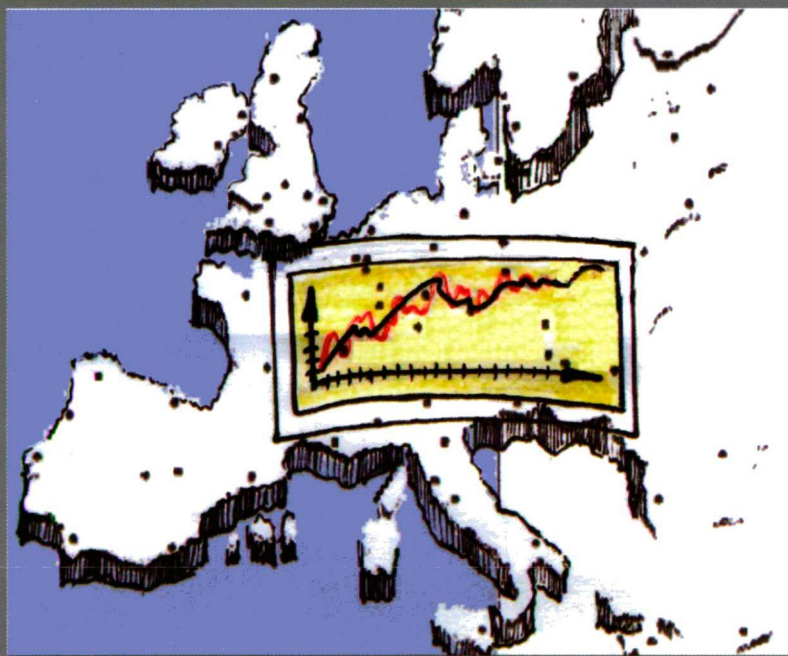


58843

# JELENKORI TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI FOLYAMATOK



V. évfolyam  
1-2. szám  
2010.



**SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM**  
■ **MÉRNÖKI KAR**  
**Ökonómia és Vidékfejlesztési Intézet**







2010 ÁPR. 19

## **Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok**

**Az SZTE Mérnöki Kar Ökonómiai és Vidékfejlesztési Intézetének  
tudományos folyóirata**

**V. évfolyam 1–2. szám 2010/1–2.**

**Felelős kiadó:**

Prof. Dr. Véha Antal dékán  
SZTE Mémóri Kar

**Főszerkesztők/Editors in chief:**

Dr. habil. Gulyás László–Dr. habil. Gál József

**Szerkesztőbizottság/Editorial Board:**

Dr. PhD Keczer Gabriella

Dr. PhD Panyor Ágota

Dr. PhD Vincze-Lendvai Edina

**A tanulmányok lektorai:**

A „Régió és kultúra rovat” tanulmányai:

*Dr. habil. Pál Ágnes* SZTE JGYPK

A „Régió és humán erőforrások I. rovat” tanulmányai:

*Dr. habil. Gulyás László* SZTE MK

A „Régió és humán erőforrások II. rovat” tanulmányai:

*Dr. PhD Keczer Gabriella* SZTE MK

A „Vezetés- és szervezéstudományok rovat” tanulmányai:

*Prof. Dr. Berde Csaba* DE GVK

A „Régió- és gazdaságtörténet rovat” tanulmányai:

*Dr. habil. Gál József* SZTE MK

A „Műszaki tudományok és informatika rovat” tanulmányai:

*Prof. Dr. Szávai Ferenc* Budapesti Corvinus Egyetem

**Technikai szerkesztő/Editorial assistant:**

Kádas Gabriella

**Nyomda/Printing:**

Juhász Nyomda (Szeged)

ISSN: 1788-7593

## TARTALOMJEGYZÉK

Előszó.....	5
-------------	---

### RÉGIÓ ÉS KULTÚRA

Győri Ferenc: A humánfejlettség és a szociokulturális háttér hatása a középiskolai eredményesség területi mutatóira.....	9
Kulbert Zsófia: A világörökségek szerepe a nyugat-dunántúli régió turizmus-fejlesztésében.....	14
Sipos Anna Magdolna: Summum bonum az európai könyvtártügyben? Az európai integráció és a könyvtárak jogi szabályozása.....	21
Tarpai József: Turisztikai desztinációs menedzsment kialakítása az ukrán–magyar határregióban.....	28
Liana Uzunova: Trákija és Elláda – határ nélküli világ. Újabb kihívások és lehetőségek.....	33
Fabula Szabolcs: Az esélyegyenlőség és a fogyatékkal élők helyzetének területi különbségei Magyarországon.....	39
Vanderstein Noémi: 'CraftEng' és az angol nyelv oktatása.....	44

### RÉGIÓ ÉS HUMÁN ERŐFORRÁSOK I.

Antal József–Grasselli Gábor–Szabados Krisztián: Munkahelyteremtés és agroenergetika-vizsgálatok az Észak-Alföldön.....	53
Bácsné Bába Éva: Az idő, mint a vezetői munka erőforrása.....	58
Dajnoki Krisztina: Kommunikáció az esélyegyenlőségi emberi erőforrás menedzsmentben.....	65
Gergely Éva: Az emberi erőforrás menedzsment egyes területeinek jelentősége Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben.....	71
Illésné Kincsei Valéria: Szakmaváltási, munkaerőpiaci alternatívák a szakképzést választók szemszögéből.....	77
Juhász Csilla: Hajdú-Bihar megyei élelmiszer-gazdasági vezetők elvárásainak vizsgálata.....	82
Kovács Zsolt: Vállalati kapcsolatok és együttműködések a Széchenyi István Egyetemen – egy pilot kutatás eredményei –.....	87

### RÉGIÓ ÉS HUMÁN ERŐFORRÁSOK II.

Belényesi Emese: Kompetenciafejlesztés a közigazgatásban.....	95
Bencsik Andrea–Juhász Tímea: A családbarát foglalkoztatás néhány jellemzője a hazai szervezetekben.....	101
Karácsony Péter: A mezőgazdasági foglalkoztatottság regionális jellemzői.....	106
Szabados György–Kulcsár Gergely: A tervezés jellegzetességei a civil szervezetekben.....	110
Málovics János–Málovics Éva: A kompetenciák fejlesztésének lehetőségei a szervezeti kultúrán keresztül.....	115
Molnár Csilla: Az egészségturisztikai fejlesztések hatásai különös tekintettel Kelet-Magyarországra.....	120
Rámháp Szabolcs: A marketing térhódítása a hazai felsőoktatásban.....	125
Rubaj Anita: Civil szervezetek szerepe a területi foglalkoztatási megállapodásokban.....	130
Tamándi László: A frissdiplomások végzési elvárásainak és három éves munkaerőpiaci tapasztalatainak összehasonlítása.....	135

## VEZETÉS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK

<b>Budai Balázs Benjamin:</b> A rugalmas közigazgatási munkavégzés elmélete és gyakorlatának előmozdítása .....	143
<b>Ferencz Árpád-Nótári Márta:</b> Szervezési és ökonómiai kérdések a régiós kertészeti termékek előállításában .....	148
<b>Kovácsné Kovács Andrea:</b> Innovatív pénzügyi termékek és szolgáltatások diffúziója ...	153
<b>Nádasdi Ferenc:</b> Az ellátási lánc versenyképességének növelése az értékelemzés (Value Methodology) alkalmazásával .....	159
<b>László Terjék:</b> Contentment-analysis of work environment in ways of safety at agricultural companies leaders and workers in Hajdú-Bihar county .....	164
<b>Vántus András:</b> A szervezettség és a humán erőforrások változása 5 év tükrében .....	170
<b>Erdélyi Evelyn-Bekk Éva-Schulz Gábor:</b> Az SZTE TIK látogatóinak környezeti és társadalmi felelősségvállalása – egy kérdőíves felmérés eredményei – .....	174

## RÉGIÓ- ÉS GAZDASÁGTÖRTÉNET

<b>Csüllög Gábor:</b> Birodalmi térszerkezetek a Kárpát-medencében (A Római Birodalomtól az Oszmán Birodalom kiűzéséig) .....	181
<b>Kaposi Zoltán:</b> A dél-dunántúli gazdasági elit változásai (1945–1968) .....	187
<b>Kókai Sándor:</b> Kultúrák határán, metszéspontok a Bánságban (896–1918) .....	192
<b>Láczay Magdolna:</b> Európai kihívások – regionális válaszok: a hagyományok és az innováció sajátosságai a humán erő regionális önszerveződésében .....	201
<b>Nagy Miklós Mihály:</b> Az Erdélyi Fejedelemség önállóságának földrajzi alapjai .....	208
<b>Schlett András:</b> Menedzseri „forradalom” és innovációs kényszer: kitörési pontok a Kádár-korszak mezőgazdaságában .....	214
<b>Tóth Imre:</b> Egy szétszakított térség újraintegrálódásának kezdete. Határnyitás az osztrák–magyar határon .....	219

## MŰSZAKI TUDOMÁNYOK ÉS INFORMATIKA

<b>Hampel György:</b> Adatbányászati technikák alkalmazása magyar vállalkozások adatait tartalmazó adatbázison Microsoft Excel 2007-ben .....	229
<b>Fabulya Zoltán:</b> Adatgyűjtés, adatelemzés hőkezelési folyamat modellezéséhez .....	234
<b>Fabulya Zoltán–Hampel György:</b> Adatbázis alkalmazási lehetőségei autoklávus hőkezelésnél .....	239
<b>Gyeviki János–Sárosi József–Antal Véha–Péter Toman:</b> Experimental Investigation of Characteristics of Pneumatic Artificial Muscles .....	244
<b>Gyeviki János–Sárosi József–Antal Véha–Péter Toman:</b> Sliding mode control of pam actuator in LabVIEW environment .....	249
<b>Matijevics István:</b> Üvegházak távoli felügyelete .....	254
<b>Gyula Mester:</b> Intelligent wheeled mobile robot navigation .....	258
<b>Plett Szilveszter:</b> Nemlineáris, dinamikus rendszerek hatékony optimalizálásának egy lehetősége .....	265
<b>Sárosi József–Gyeviki János–Csikós Sándor:</b> Mesterséges pneumatikus izomelemek modellezése és paramétereinek szimulációja MATLAB környezetben .....	273
<b>Sárosi József–Gyeviki János:</b> Pneumatikus izomelemek alkalmazása gyógyterápiás eszközökhöz .....	278
<b>Tóth Lajos:</b> Állapotfelmérés az Europe Match GmbH telepén .....	283

## Előszó

A Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar Ökonómiai és Vidékfejlesztési Intézetének jogelődje, az Élelmiszeriparigazdaságtan és Marketing Tanszék 2001-ben indította útjára az „Európai Kihívások” című, azóta is két évente (2001, 2003, 2005, 2007, 2009) megrendezésre kerülő tudományos konferenciát.

Ennek megfelelően 2009-ben már az V. Európai Kihívások konferenciát tartottuk. Mostanra a rendezvény mind a résztvevők számában, mind az előadások minőségében Magyarország egyik legrangosabb konferenciájává nőtte ki magát. Ezért a konferencia Szervező Bizottsága úgy döntött, hogy azzal tiszteli meg a konferencia előadóit, hogy a *„Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok”* című folyóirat két dupla számaiban publikálja a konferencián elhangzott előadásokat.

2009 decemberében megjelentettük folyóiratunk 2009/3–4. számát, mely a nagyjából az előadások felét tartalmazza, most 2010 februárjában megjelentetjük 2010/1–2. számát, mely a további előadásokat tartalmazza.

Szerkesztőségünk folyamatosan arra törekszik, hogy évről évre, folyóiratszámról folyóiratszámra egyre magasabb színvonalú kiadványt készítsen. Bízunk abban, hogy az Európai Kihívások konferencia cikkeinek közlése is hozzájárul ezen törekvésünk sikeréhez.

Reméljük, hogy jelen folyóiratszámunk elnyeri szűkebb és tágabb szakmai környezetünk elismerését.

Gulyás László–Gál József  
a kötet főszerkesztői





## **RÉGIÓ ÉS KULTÚRA**



GYÓRI FERENC\*

## A humánfejlettség és a szociokulturális háttér hatása a középiskolai eredményesség területi mutatóira

### Abstract

As it has been proven by a lot of studies our career chances as well as our development mostly depend on the educational background. A factor of great importance in the process of talent development is the *school*. The destiny of the talented is basically influenced by their social circumstances. It gave me the idea to find relations between rates of achievement at school (result of entrance exams and of national competitions) and human development index (HDI) which expresses the social and territorial differences. The most important result is the level of human development influences the competition achievements in a stronger way than the results of entrance exams at colleges and universities.

### 1. Bevezetés

Általánosan elterjedt az a nézet, miszerint az oktatás arra való, hogy csökkentse a társadalmi, vagyoni, hatalmi különbségeket, lehetőséget nyújtson az egyének számára képességeik kibontakoztatására és tehetségükhöz méltó helyük megtalálására a társadalomban. A tény ezzel szemben az – mint arra számos oktatásszociológiai és pszichológiai vizsgálat utal –, hogy a közoktatás nem hogy nem csökkenti, sokkal inkább újratermeli, megszilárdítja a tanulók között fennálló társadalmi egyenlőtlenségeket. A magyar közoktatás – elegendő csak a hazai MONITOR, PISA felmérések eredményeire, vagy az Oktatáskutató Intézet vizsgálataira utalnunk – sajnos az európai átlagot meghaladó mértékben fokozza a tanulók közötti *esélyegyenlőtlenséget*, gátolva ezzel legnagyobb nemzeti erőforrásunk, a *tehetség* kiaknázását. E visszásságok már az egyenlőséget deklaráló szocialista tanügyi rendszerben is virulens módon léteztek és továbbélnek ma is dacára annak, hogy oktatási rendszerünk a rendszerváltást követően sok tekintetben átalakult. Sajnos az iskola – nemzetgazdaságunk ingatag helyzete, a romló demográfiai viszonyaink, az állam anyagi és erkölcsi felelősségvállalásának csökkenése, valamint pedagógiai kultúránk rugalmatlansága miatt – alapvetően nem tudott, nem tudhatott megújulni sőt, pesszimistább vélemények szerint, egyenesen csődbe jutott (Nagy 2005). A közép- és felsőfokú oktatás tömegesedése ellenére kedvezőtlen társadalmi folyamatok játszódnak le, a státusmobilitás szűkül, a kulturális reprodukció erősödik.

Az iskolai *eredményességet* – a szülőktől öröklött adottságok leszámításával – a családi környezet és az iskola együttesen határozzák meg. Az iskolák tanulói összetételük, felszereltségük, tanári állományuk tekintetében, akár egy településen belül is, nagyon különbözhetnek egymástól. Sajátossá teszi őket földrajzi környezetük, településük demográfiai, vallási, etnikai összetétele, gazdasági és közigazgatási pozíciója is. A tanulók családjának vagyoni helyzete, társadalmi státusa és iskolai teljesítményük között kétséget kizáró kapcsolat mutatkozik. A szociológusok szerint kulturális újratermelésben a családon belül használt nyelvi kódoknak és az iskolák ún. „rejtett tantervének” van kitüntetett szerepe (Giddens 1997). Mindebből nyilvánvalóan következik: nem mindegy, hogy ki, hol, milyen családba születik, s majdan hová, milyen iskolába jár.

\* Doktorjelölt – Pécsi Tudományegyetem, Földtudományok Doktori Iskola; középiskolai tanár – Dugonics András Piarista Gimnázium, Szeged.

Az oktatás területi vetületében a humánfejlettség települési, sőt regionális különbségei is tetten érhetők. A jól szervezett gazdaságban az alapjogok az oktatásban is teljesülnek (Herendi 2009). De a hátrányos helyzetű, periférikus térségekben az iskolákra az átlagnál messze több teher rakódik: gyengébb anyagi és személyi feltételek mellett működnek, s emellett lényegesen több energiát kell mozgósítaniuk tanulók szocializációs és kulturális hiányainak pótlására, a visszahúzó hatások mérséklésére. Az oktatáskutatók tapasztalatai szerint a falusi iskolákból középfokra lépő fiatalok, a teljesítménykülönbségek miatt kudarcot szenvedve, könnyebben morzsolódnak le és szakképzettség megszerzése nélkül tovább gyarapítják a munkanélküliek táborát (M. Császár 2004).

## 2. A versenyteljesítmények területi különbségei

A kiépülő piacgazdaság mechanizmusai felértékeltek a helyi és regionális sajátosságokat, ezzel együtt új regionális tagozódási rend alakult ki, szociális feszültségeket és éles esélykülönbségeket generálva. A rendszerváltozás előtt az iskolák közötti különbségek még elsősorban a „települési lejtő” mentén manifesztálódtak, míg ma a kedvező, vagy kedvezőtlen jelenségek térségi, regionális szinten is tapinthatóvá váltak. Ez – egy tágabb összefüggésrendszerben – kapcsolatban állhat a jövedelemszerzés lehetőségeivel (Beluszky 1999). Jól láthatóan fokozódik ugyanis a főváros és a vidék közötti fejlettségbeli elkülönülés, valamint a nyugati régiók általános előnye a keletiekkel szemben. Az oktatási struktúra pedig a társadalmi tér többi struktúrájával szoros kölcsönhatásban változik. Funkcióinak térbeliségét ugyanazok regionális folyamatok, valamint központ-vonzáskörzet relációk alakítják, mint a többi funkciót (Tóth J.–Pénzes I.–Béla D. 1973).

A területi fejlettség differenciáit a középiskolák régiónkénti eredményességi mutatói is tükrözik. Az iskolák valódi eredményességét, pedagógiai hozzáadott értékét természetesen lehetetlen a számok nyelvén kifejezni, hiszen az iskolák nevelési céljai nagyon különbözőek, felvett tanulók szociokulturális háttere sokrétű és a velük szemben támasztott társadalmi igények is igencsak mások. A tudás, a produkció összehasonlítására viszont megfelelőnek tűnnek a *felvételi teljesítmények*, valamint a különféle *középfiskolai versenyek eredményei* (Neuwirth 2005).

A versenyek azért is élveznek számunkra prioritást, mert a rájuk való felkészítés-felkészülés a tehetséggondozás egyik leghatékonyabb eszköze. A céltudatos munka, a fiatalon elsajátított kutatás-módszertani ismeretek, az önálló forráskereső, elemző, gyűjtő- és alkotótevékenység nemcsak élményt nyújt a diákok számára, de jövőjüket is megalapozhatja. Évente több száz versenyen, több százezer tanuló mérheti össze tudását, így az iskolák versenyeredményességi mutatói az oktatás fontos kimeneti paramétereinek tekinthetők.

Az Országos Középfiskolai Tanulmányi Verseny Országos Köznevelési Intézet által publikált adatait elemezve feltűnik, hogy a versenyeken legjobban teljesítő, 1–3. helyezést elérő tanulók több mint fele rendre a közép-magyarországi régió középiskolaiból kerül ki, ami csaknem kétszerese az ott élők össznépességéhez viszonyított arányának. A többi régió közül egyedül a dél-alföldi és a nyugat-magyarországi iskolák részesedése tart lépést a népességi aránnyal, míg mások – különösen Észak-Magyarország és az Észak-Alföld – jócskán alulreprezentáltak. Ugyanezt tanúsítják a korszerkezet torzító hatását kiküszöbölő, a középfiskolás korú (15–19 éves) népességéhez viszonyított mutatók is, akár az első három, akár az első tíz OKTV helyezett eredményét vesszük alapul (Győri 2004).

A regionális mutatók azonban elsimítják az amúgy igen „beszédese” intraregionális különbségeket. A korcsoportos mutatók tekintetében az első és az utolsó megye közötti különbség csaknem hússzoros. Az eredményességi rangsort tetemes előnnyel Pest megye (a fővárossal) vezeti, melynek korcsoportos mutatója az országos átlag kétszerese. Jól mérhe-



tő a megyei mutatókat ugyancsak meghatározó régióközpontok húzóereje is. A megyék közül a legjobb indexe – mind az 1–3., mind az 1–10. helyezés vonatkozásában – Csongrádnak, Győr-Moson-Sopronnak és Baranyának van. A sor végén a hagyományosan agrár-termelést folytató, illetve strukturális gondokkal küzdő megyék, Somogy, Nógrád és Szabolcs-Szatmár-Bereg állnak. A differenciák okait feltáró elemzések a társadalmi környezet hatását valószínűsítik: a sikeresen szereplő tanulók aránya kapcsolatban áll a jövedelmi, foglalkoztatottsági és az iskolázottsági viszonyokkal.

A településméret és a településhierarchiában elfoglalt hely fontos tényezőként jelenik meg. A népesebb városok – különösen az egyetemi központok – fejlettebb infrastruktúrájú, állandó versenyhelyzetben lévő iskolái kedvezőbb lehetőségeket nyújtanak a versenyekre való felkészüléshez. A legjobbak negyötöde valamelyik megyeszékhely iskolájába jár (1. táblázat). A regionális központok környezetükben szinte egyeduralgók. A leginkább „decentralizált” megyék Komárom-Esztergom és Tolna. Fontos azonban megjegyeznünk, hogy a megyeszékhelyek látványos mutatói mögött a legtöbb esetben csak az ún. „elit” iskolák sorakoznak.

**1. táblázat. Az OKTV első tíz helyezettjeinek megoszlása megyék és megyeszékhelyek szerint (1987–2001)**

Megye	1–10. helyet elérték száma	1–10. helyezettek országos részesedése (%)	Megyeszékhely	A megyeszékhely	
				1–10. helyezettjeinek száma	részesedése a megye 1–10. helyezettjeiből (%)
Bács-Kiskun	184	3,6	Kecskemét	102	55,4
Baranya	241	4,7	Pécs	222	92,1
Békés	134	2,6	Békéscsaba	54	40,3
Borsod-Abaúj-Zemplén	206	4,0	Miskolc	166	80,6
Csongrád	305	5,9	Szeged	255	83,6
Fejér	113	2,2	Székesfehérvár	95	84,1
Győr-Moson-Sopron	293	5,7	Győr	157	53,6
Hajdú-Bihar	262	5,1	Debrecen	245	93,5
Heves	94	1,8	Eger	77	81,9
Jász-Nagykun-Szolnok	120	2,3	Szolnok	62	51,7
Komárom-Esztergom	124	2,4	Tatabánya	4	3,2
Nógrád	28	0,5	Salgótarján	20	71,4
Pest megye	2459	47,9	Budapest	2214	90,0
Somogy	70	1,4	Kaposvár	43	61,4
Szabolcs-Szatmár-B.	66	1,3	Nyíregyháza	52	78,8
Tolna	89	1,7	Szekszárd	25	28,1
Vas	91	1,8	Szombathely	60	65,9
Veszprém	139	2,7	Veszprém	60	43,2
Zala	111	2,2	Zalaegerszeg	67	60,4
Összesen:	5129	100,0	Összesen:	3980	Átlag: 77,6

Adatok forrása: <http://elnok79.elte.hu/verseny/oktv9v.hts>. A szerző saját számítása.

### 3. Magasabb humánfejlettség – eredményesebb tanulók?

Az új tudás létrehozása, átvitelének gyorsasága, vagy alkalmazásának hatékonysága egyaránt az emberek *képességein* múlik. E képességek megszerzése elsődlegesen az *oktatás-képzési rendszerben* történik, vagyis nem mindegy, hogy az iskolapadból kikerülők milyen kompetenciákkal rendelkeznek. Joggal feltételezhetjük, hogy a humánfejlettség kölcsönhatásban áll a középiskolák „kimeneti” mutatóival. Ennek feltárása céljából a szocioökonomiai és szociokulturális fejlettséget egyaránt érintő humánfejlettségi mutatók

(HDI), valamint az iskolák kimeneti mutatóinak (felvételi, verseny- és nyelvvizsgaeredmények) kapcsolatát kutattam (Györi 2007).

A háromféle versenymutató (Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny, Országos Szakmai Tanulmányi Verseny, egyéb versenyek) segítségével, a HDI mintájára képzett megyei versenyindexek (TVI) markáns területi eltéréseket jeleznek (1. ábra). Az ábrán kirajzolódik északi megyéink lemaradása, valamint a főváros, Nyugat-Magyarország, a fejlettebb alföldi megyék és Baranya megye előnye.



1. ábra. A komplex tanulmányi versenyindex alakulása megyénként a 2000–2004 közötti időszak adatainak felhasználásával (a megyék átlaga = 0,39)  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

Hasonló módszerrel, de két komponens segítségével (felvételi arány, írásbeli dolgozatok átlagai) létrehozott megyei felvételi indexek (FEI) némiképp eltérő területi mintázatot jelenítenek meg (2. ábra). Itt olyan megyék is jól teljesítenek, melyek a versenyeredmények tekintetében a lemaradók között vannak (pl. Szabolcs-Szatmár-Bereg, Bács-Kiskun és Tolna megye). A verseny- és felvételi indexek nincsenek egymással szoros kapcsolatban. Joggal vetődik fel a kérdés, hogy a HDI melyik kimeneti mutatót támogatja jobban, ill. együtt változik-e valamelyikkel.



2. ábra. A komplex felvételi index alakulása megyénként a 2000–2004 közötti időszak adatainak felhasználásával (a megyék átlaga = 0,57)  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

Tekintettel a humánfejlettségi index számításánál figyelembe vett mutatók esetleges eltéréseire, a verseny- és felvételi indexeket két megyei szintű HDI-adatsorral is összefüggésbe hoztam (Rechnitzer–Smahó 2005, Nagy 2006). Kiderült, hogy a humánfejlettségi mutatók a versenyeredményekkel és a nyelvvizsga megszerzésével állnak kapcsolatban, ezzel szemben alig befolyásolják a felvételi teljesítményeket (2. táblázat).

A humánfejlettség tehát minden bizonnyal hat a tehetség első szárnypróbálgatásainak felfogható versenyeredményekre. Feltételezhető, hogy fejlettebb társadalmi-gazdasági környezetben könnyebben bontakozik ki a versenyszellem, a kreativitás, az alkotókedv, s

ehhez az itt működő iskoláknak is alkalmazkodniuk kell. Ugyanakkor a gyengébben fejlett térségek iskoláival szemben a fő kíváncsi mindenekelőtt a sikeres felvételi, hiszen ez nyújt perspektívát, ez a mobilitás biztosítója. A vizsgálatok szerint számos kisvárosi iskola fordít nagy gondot a felvételi előkészítésére, de nemigen szorgalmazza tanulói versenyeztetését (Győri 2009). Természetesen kivételek mindig akadnak, s azt sem szabad elfelejtenünk, hogy a kiemelkedő tanulói teljesítmények mögött a legtöbb esetben elkötelezett, tördő, szakmájuk iránt rajongó pedagógusok állnak.

Bizonyosra vehető, hogy középiskoláink jó része a gyengébb humánfejlettségű térségekből is képes tanulóit a felsőoktatásba juttatni. Mindemellett az is valószínűsíthető – erre vonatkozóan még nem készültek számítások –, hogy a különböző, elit és nem elit egyetemi szakokra történő bekerülést a humánfejlettség eltérő mértékben befolyásolja. Ugyancsak tanulságos volna kideríteni, hogy a felsőoktatásra való felkészülést hol, milyen mértékben támogatja az iskolákkal szimbiózisban élő „szürke” iskolarendszer (nem iskolai szervezésű felkészítők, magán-, ill. különórak).

**2. táblázat. A humán fejlettségi mutató, valamint a felvételi és tanulmányi versenyeredmények korrelációs együtthatói**

	1.	2.	3.
A humán fejlettségi mutató (HDI) és	az OKTV index között	0,70	0,66
	az OSZTV index között	0,56	0,34
	az egyéb versenyek indexe között	0,35	0,26
	a komplex tanulmányi versenyindex között	0,72	0,55
	a felvételi arány indexe között	-0,05	-0,29
	az írásbeli dolgozatok indexe között	0,31	0,16
	a komplex felvételi index között	0,13	-0,10
	a nyelvvizsga index között	0,71	0,73

1. 2000–2004 átlagos, Neuwirth G. (2005) adatai alapján számított értékei; 2. A HDI 2001. évre számított értékei szerint (Rechnitzer J.–Smahó M. 2005); 3. A HDI 2004. évre számított értékei szerint (Nagy G. 2006) – A szerző saját számítása.

### Irodalomjegyzék

- Beluszky P. (1999): Adalékok az alföldi városhálózat 1990 utáni változásaihoz. Alföldi Tanulmányok, Békéscsaba, 17. pp. 30–51.
- Giddens (1997): Szociológia, Osiris, Budapest, pp. 414–433.
- Győri F. (2004): A régióközpontok szerepe a tehetségeloszlásban Magyarországon – In: Csapó T. et al. (szerk.): A településföldrajz helyzete és főbb kutatási irányai az ezredforduló után, BDF Társadalomföldrajz Tanszék, Szombathely, pp. 182–193.
- Győri F. 2007 Tehetségföldrajz – humán fejlettség és az iskolai teljesítmények – In: Gulyás L. (szerk.): Régiók a Kárpát-medencén innen és túl. Eötvös József Főisk., Baja, pp. 248–252.
- Győri F. (2009): A középfokú oktatás eredményességének területi különbségei a Dél-Alföldön, különös tekintettel a határ menti térségre. Közép-Európai Közlemények, 2., 4–5., pp. 49–56.
- Herendi I. (2009): Kevesebb tanuló, kevesebb iskola? A kistélepek kisiskoláit érintő változások. Közép-Európai Közlemények, 2., 4–5., pp. 57–63.
- Nagy G. (2006): Divergencia, vagy konvergencia – Az átmenet gazdasági térfolyamatainak mérlege földrajzos szemmel, MTA FKI ATI, Békéscsaba, Kézirat.
- Nagy J. (2005): A hagyományos pedagógiai kultúra csődje. Iskolakultúra, 6–7. melléklete, 9 p.
- Neuwirth G. (2005): A középiskolai munka néhány mutatója 2004. OKI, Budapest, 173 p.
- M. Császár Zs. (2004): Magyarország oktatásföldrajza. Pro Pannónia Kiadó, Pécs, 162. old.
- Rechnitzer J.–Smahó M. (2005): A humán erőforrások regionális sajátosságai az átmenetben. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 83 p.
- Tóth J.–Pénzes I.–Béla D. (1973): A Dél-Alföld oktatási központjainak hierarchiája és vonzáskörzei. Földrajzi Értesítő, 22. 2–3. pp. 289–297.

**KULBERT ZSÓFIA\***

## **A világörökségek szerepe a nyugat-dunántúli régió turizmusfejlesztésében**

### **Abstract**

When we advert the trends of the tourism of the past years, we can see that those produces, which are based on unique experiences, became more popular, than other ones. In the other side, nowadays the experience is beginning to turn into a new category of tourism very forcefully.

In the ground of West-Transdanubien region there are two spot, which are parts of the World-Heritage: The Arch abbey of Pannonhalma, which was getting into the list in 1996, and the Fertő culture land. It may be hypothesized, that the World Heritage denomination involves a rise in the number of visitors.

The circumstances at the moment are not so rewarding, to fulfil the hopes, what the tourism appends to it; it would be need complex innovate, which includes some important component: to develop the policy of tourism and the efficient management.

### **1. Bevezetés**

Napjainkban a kulturális igények iránti kereslet egyre inkább fokozódik. A nagyvárosok rohanó hétköznapjaitól elszakadva előtérbe kerülnek a „vidéki” értékek.

Az elmúlt évek turizmustrendjeit figyelembe véve a világon mindenütt az egyediségre építő turisztikai termékek váltak népszerűbbé. A maslow-i szükséglet piramisnak megfelelően az idegenforgalomban is megfigyelhető a magasabb szintű igények kielégítése iránti vágy; az esztétikumra, az önmegvalósításra és a kulturális önazonosságra való törekvés. A WTO ezt a jelenséget úgy fogalmazza meg, hogy folyamatosan áttérés következik be a „szolgáltatásgazdaság”-ból az úgynevezett „élménygazdaság”-ba. A fogyasztás személyes jellegűvé válik, a kínálat pedig egy új hozzáadott értékkel gazdagodik: az élményekkel. Az egyre inkább személytelenné váló munkából való menekülés fokozatosan arra készteti az embereket, hogy utazzanak és valami újat ismerhessenek meg, valami újban vegyenek részt és mindeközben élményekkel gazdagodjanak.

Jóllehet az élmény szubjektív és megfoghatatlan kategória, a turizmus ágazatai közül belőle az egyik legtöbbet kínáló az örökségturizmus. Hiszen mi lehet egyedibb, vonzóbb egy adott tájegység történelménél, kultúrájánál? Jelenlegi életünk kommercializálódó kultúrájával szembeni válasznak tűnik tehát a történelmi és kulturális örökségek felértékelődése, a hagyományok és gyökerek felé fordulás, amihez persze az is szükséges, hogy az érintettek át és meg tudják élni mindazt, amit az örökségértékek közvetítenek.

### **2. Világszerte elismert örökségek**

Az örökségértékek fenntarthatóságának biztosításában a nemzeti, állami szintű keretek sok esetben kevésnek bizonyultak, így egyre inkább nyilvánvalóvá vált, hogy szükség van egy globális felelősségvállalást lehetővé tevő, nemzeteken átvívelő egyezményre. Ezért

\* PhD-hallgató – Nyugat-magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar.

hozta létre az UNESCO – az ENSZ az emberiség örökségének védelmével és megőrzésével foglalkozó szervezete – a Világörökség Egyezményt 1972 novemberében.

Az egyezmény a listára felkerült egyetemes örökségeket három kategóriába sorolja. A kulturális örökségek közé műemlékek, épületek, épületegyüttesek és helyszínek tartoznak; a természeti örökségek között fizikai, biológiai, geológiai képződményeket, veszélyeztetett fajok élettereit és természeti tájakat tartanak nyilván. Mivel szinte már sehol sem találhatunk olyan területeket, amelyek tökéletesen mentesek volnának az emberi hatásoktól, szükség volt egy harmadik kategória felállítására is. Azok a helyszínek, amelyek a kulturális és természeti értékek keverékei, a „vegyes” kategóriába nyerne besorolást.

Világörökségek védelmére vonatkozó egyezményt összesen 878 helyszínen írtak alá, melyek megoszlása az egyes kategóriák között nem egyenletes. A helyszínek közül 679 kulturális, 174 pedig természeti kategóriában felelt meg az Egyezmény kritériumainak, 25 helyszínen besorolása pedig „vegyes”, vagyis ezek mind a kulturális, mind a természeti örökség feltételeit teljesítik.

### **3. A világörökségek és a turizmus kapcsolatrendszere**

A világörökséges különleges helyzetben vannak az örökségattrakciók között, hiszen egyfelől kiemelt védettséget élveznek, így rájuk szigorú szabályozás vonatkozik, ugyanakkor kiemelkedő turistavonzó képességgel rendelkeznek. Éppen ezért ezeket a nemzeti turizmusfejlesztési stratégiák is kiemelten kezelik, hiszen turisztikai hasznosításuk csak fokozott védelmük szem előtt tartása mellett történhet meg.

Mindezek alapján tehát a felismert örökségértékek egyre nagyobb szerepet kaphatnak az adott térség idegenforgalmának alakításában, ezáltal gazdasági fejlődésében és a regionális fejlesztésben is. Amellett, hogy jelentős növekedést generálhatnak a térségbe érkező turisták számában és növelhetik az eltöltött vendégéjszakák számát, az infrastruktúra fejlesztése és bővítése által aktívan hozzájárulhatnak az adott helyszín területfejlesztéséhez is. A turisztikai infrastruktúra alatt szűkebb értelemben az út-, a víz-, a csatorna, az elektromos és a távközlési hálózat összességét kell érteni, tágabb értelemben pedig ide kapcsolódik minden, az örökségértékek megtekintéséhez kapcsolódó szolgáltatás megteremtése – szállás, étkezés, kereskedelem – is. Ezek az említett turisztikai fejlesztések jelentős munkahelynövekedést is generálhatnak.

### **4. A nyugat-dunántúli régió világörökség címet elnyert helyszínei**

Hazánk a Világörökség Egyezményhez 1985-ben csatlakozott, 1987 óta összes nyolc világörökség helyszínné adta otthont, melyek közül hét a kulturális, egy pedig a természeti kategóriába tartozik.

A nyugat-dunántúli régió területén ezek közül kettő található: a listára 1996-ban felkerült Pannonhalmi Bencés Főapátság és a Fertő-tó kultúrtáj. Ez utóbbi érdekessége és egyben óriási lehetőségeket magában hordozó tulajdonsága, hogy felvételét 2001-ben Ausztria és Magyarország közösen kezdeményezte.



#### 4.1. A Pannonhalmi Bencés Főapátság

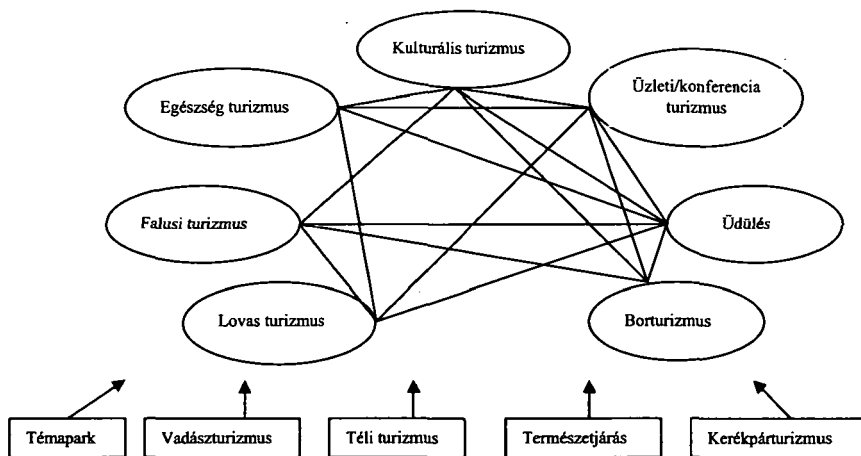
A Főapátság a még ma is aktív keresztény monastorok egyik egyedülálló példája, amelynek szerzetesközössége egész Közép-Európában hozzájárult a kultúra fejlesztéséhez és a kereszténység terjedéséhez. Ezen egyetemes értékeknek köszönhetően 1996-ban – alapításának 1000. évfordulóján – érdemelte ki felvételét az UNESCO Világörökségi Listájára.

##### 4.1.1. Lehetőségek a Főapátság turizmusának fejlesztésére

Az apátság Pannonhalmra településtől elkülönülten, a Szent Márton-hegyen található, önmagában is önálló egységet alkot. Aktív turisztikai kapcsolata egyik környező településsel sincs, éppen ezért a világörökségi cím elnyeréséből fakadó helyzeti előnyét sem tudja kihasználni.

A páratlan értékű műemlékegyüttest évente mintegy százezer látogató keresi fel, azonban a közelben található - a világörökségnek szintén részét képező - Milleniumi Emlékműhöz és a Kálvária-hoz vagy a Boldog Mór kilátóhoz csak töredékük sétál el. A vendégek többsége sem az épülettömb környezetében, sem pedig a faluban nem tölt el hosszabb időt, hiszen a meglévő adottságok ismeretlenek és a bennük rejlő lehetőségek jórészt még kihasználatlanok.

A látogatottság hatékonyabb kihasználásához és az idegenforgalmi bevételek növeléséhez elsősorban a látogatók tartózkodási idejét kell növelni. Mivel az épületegyüttesben a tanév időtartama alatt mintegy ötszáz ember éli mindennapjait, befogadóképessége korlátozott. Ennek figyelembevételével a tartózkodási idő növelésének eszközeit az épületegyüttes falain kívül kell megteremteni. Erre számtalan lehetőség kínálkozik, hiszen a kulturális turizmus a turizmus más ágaival is jól kombinálható.



1. ábra. A turisztikai termékfejlesztés lehetséges kombinációja

(Forrás: Piskóti–Dankó–Schupler 2002, 231. p.)

Új kínálati elemek bevezetésével és a környező falvak lelkes vállalkozóinak bekapcsolásával a Főapátság és környezete új, összetett turisztikai termékkinálat biztosítására lesz képes. Egyik lehetséges kapcsolódási pontként a Főapátságban termelt fűszernövények és

bor mellett további helyi termékek turisztikai kínálatba történő bevonását látom. Jól kidolgozott, tervszerű marketingtevékenység kialakításával a látogatók száma jelentősen növelhető és a turisztikai termékekre jellemző szezonális csökkenhet. Mindez természetesen csak a környező településekkel való szorosabb együttműködés eredményeként jöhet létre, ugyanakkor kölcsönös előnyöket is eredményez, hiszen a Főapátság és a bekapcsolódó önkormányzatok és vállalkozók is profitálhatnak a turisztikai forgalomból.

#### 4.2. Fertő-tó/Neusiedlersee kultúrtáj

A Fertő-tavat az UNESCO 1979-ben egyedi természeti értékei miatt bioszféra rezerváttá nyilvánította, majd a tavat övező településekkel együtt 2001-ben, mint kultúrtájat vette fel a Világörökségi Listára.

A területhez magyar oldalról a Fertő-Hanság Nemzeti Park Fertő-tavi részének teljes területe, valamint Fertőboz, Fertőrákos településközpont műemléki jelentőségű része és kőfejtője, a fertői Esterházy-, a nagycenki Széchenyi-kastély és környezetük tartozik (a pufferrészhez tartozó települések: Balf, Nagycenk, Hidegség, Fertőhomok, Hegykő, Fertőszéplak, Sarród, Fertőújlak). Az osztrák fél a Neusiedlersee-Seewinkel Nationalpark vizes élőhelyeinek területét és a műemléki védelem alatt álló Rust szabad város belvárosát terjesztette fel.

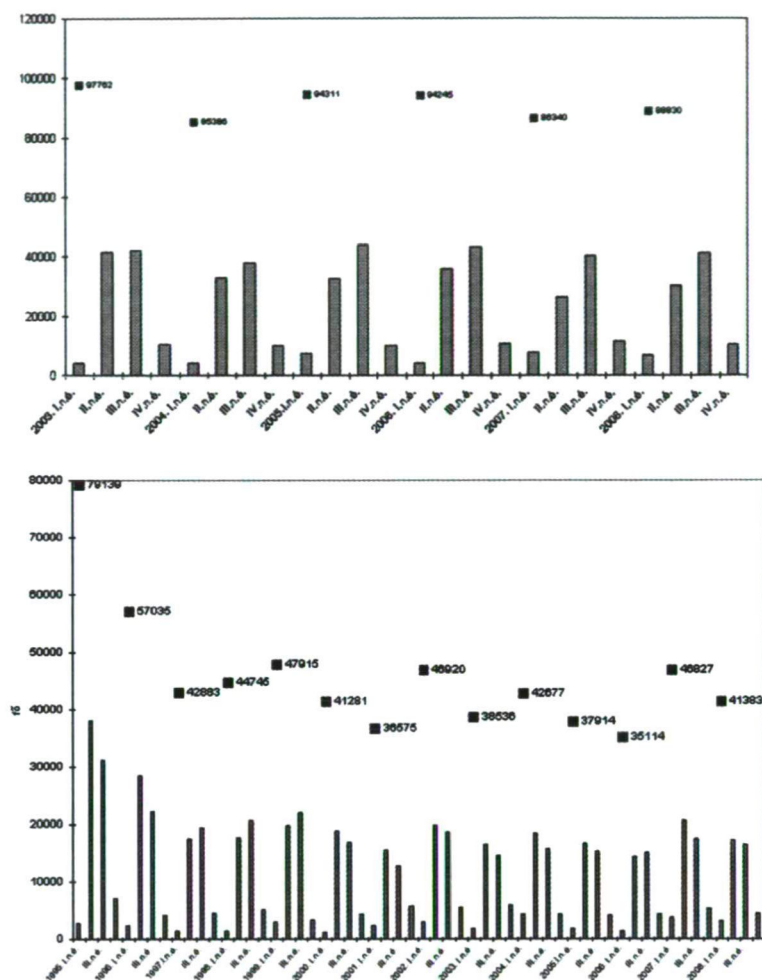
##### 4.2.1. Lehetőségek a Fertő-táj, mint világörökség turisztikai fejlesztésére

A kultúrtáj területét tekintve többszöröse az Apátság védett területének, nemcsak a tó és közvetlen környezete, hanem az azt övező települések és épített örökségeik is részét képezik, éppen ezért a marketingtevékenységben kiemelt szerepet kell kapnia az egységes arculat kialakításának, amelynek a térség összetartozását is nyilvánvalóvá kell tennie.

A nemzeti park cím – jóllehet csak 7 évvel korábbi – a köztudatba sokkal jobban beépült, mint a világörökségi, véleményem szerint sem a turisztikai termékek kialakításában, sem pedig a térségi marketingben nem használják ki az e cím nyújtotta előnyöket és lehetőségeket.

A következő két grafikon a fertői Esterházy-kastély, illetve a nagycenki Széchenyi-kastély látogatói számának alakulását mutatja. Az előbbi esetében 2003 és 2008 között, az utóbbinál pedig 1995 és 2008 között.

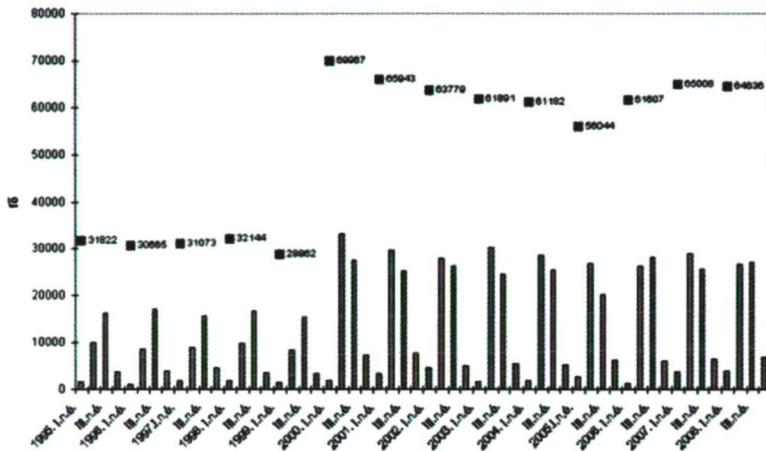




**3-4. ábra. A fertődi Esterházy- és a nagycenki Széchenyi-kastély látogatói számának alakulása**  
(Forrás: Esterházy-kastély, Fertőd, ill. Győr-Moson-Sopron megyei Múzeumok Igazgatósága, Széchenyi István Emlékmúzeum, Nagycenk)

Az adatokból élesen látszik a tavaszi, illetve nyári negyedév döntő szerepe az éves látogatószám alakulásából, vagyis az, hogy szezonális turisztikai terméknek tekinthető mindkét múzeum. A második grafikon adatai pedig azt is megmutatja, hogy a látogatók száma évről évre hasonló szinten alakul, a világörökséggé nyilvánítás előtt és után egyaránt.

A térségben egyedül a Fertőrákoson működő kőfejtő statisztikai adataiból látszik az, hogy 2001-től, a világörökséggé nyilvánítástól megemelkedett a látogatók száma. Tavaszi és nyári időszakban közel kétszeresére nőtt a kőfejtőt felkeresők száma. Mindez a hatékonyabb marketingtevékenységgel, illetve egy nagyobb beruházás során történt fejlesztéssel magyarázható.

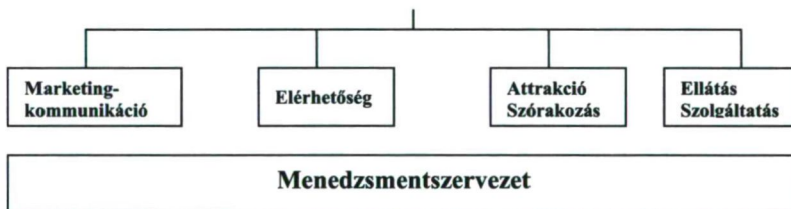


5. ábra. A fertőrákosi kőfejtő látogatói számának alakulása (1995–2008)  
(Forrás: Fertőrákosi kőfejtő)

Azonban úgy gondolom, hogy a térség adottságai kedvezőnek tekinthetők, és úgy gondolom, hogy egy megfelelő, határon átnyúló és több szinten megvalósuló turisztikai összefogással nagyobb lehetőség nyílna egyedi vonzerők kialakítására és ezáltal hatékony turizmus realizálására.

A hatékony turizmus működését az alábbi modell szerint képelem el:

### A Fertő-táj turizmusának elemei



6. ábra. A Fertő-táj turizmusának meghatározó elemei  
(Forrás: saját szerkesztés)

A hatékony turizmus egyik legfontosabb eleme a teljes területet átfogó marketingkommunikáció. A turisztikai termékekre jellemző megfoghatatlanság a Fertő-táj esetében különösen igaz. Éppen ezért a marketingnek elsődleges feladata a megfoghatóvá tétel, amihez mindent átható, imázst adó arculat segítségével eladható tartalommal kell feltölteni a világörökség fogalmát.

Az arculat kialakításának elemei részben már adottak, hiszen létezik a világon mindenütt ismert és használt logó, azonban jelenlegi felhasználási köre korántsem teljes körű.

Természetesen azt is szem előtt kell tartani, hogy a kulturális értékhez egyéni szolgáltatók is kapcsolódnak, akik egyénileg saját arculattal lépnek piacra, ugyanakkor a világörökség esetében a többi szolgáltatóval együttesen, egységesen kellene megjeleníteniük.

Ha a térség kulturális értékeit széles körben ismertté szeretnék tenni, akkor elsősorban

a helyieket kell megnyernünk. Ennek oka egyrészt az, hogy a helyi attrakció számukra is kikapcsolódási és költési lehetőséget biztosíthat, másrészt pedig, ha velük sikerül megismertetni a terület jelentőségét, akkor a büszke helybeliek pozitív képet közvetítenek a velük kapcsolatba kerülő turistáknak.

A népszerűsítés elemeként célszerű megjelentetni olyan exkluzív kiadványokat, amelyek célja csupán a figyelemfelkeltés, illetve olyan részletes programkatalógusokat is, amelyek a térség részletes bemutatására, a programlehetőségek és az igénybe vehető szolgáltatások, továbbá ezek árainak ismertetésére törekszenek.

Elérhetőség alatt részben a fizikai, részben pedig a piaci megközelítést értem. A Fertőtáj kulturális világörökség különböző épített és természeti vonzerői egymástól területileg elkülönülten helyezkednek el, így alapvető feladat a vonzerők összekötése, tehát mindaz az épített és természeti környezet, amelyen a látogatóknak keresztül kell haladnia, kikerülhetetlen részét képezik az élményeknek. A turisták szempontjából ennek az információs rendszernek elengedhetetlen elemei az információs táblák.

A térség fejlesztésével párhuzamosan a vendégforgalomnak és a vendégösszetételnek megfelelően fejleszteni kell a kapcsolódó szolgáltatások színvonalát is.

Szálláshelyek tekintetében a területen elsősorban a falusi turizmus szálláshelyeire lehet alapozni, ugyanakkor ezeken kívül Sopronban minősített szálláshelyek ajánlására is lehetőség nyílik.

A szolgáltatások között fontosnak tartom megemlíteni az osztrák oldalon már 10 éve forgalomban lévő Fertő-tó kártyát, melyet az elmúlt évben több, mint 175 ezer vendég igényelt, és amellyel 38 ingyen szolgáltatást lehet igénybe venni Észak-Burgenland különböző turisztikai intézményeiben. A kártya magyar oldalon történő bevezetésére évek óta szükség lenne, mint ahogyan egy közös többnyelvű honlap működtetésére is. A honlap előnye, hogy a rajta tárolt információk bárhol elérhetőek, és bármikor frissíthetőek lennének, illetve egy helyen megtalálhatóvá válna a térség teljes programkínálata.

A különböző szolgáltatások összefogására célszerű önálló menedzsment szervezetet létrehozni. Ennek a szervezetnek a feladata a szolgáltatókkal történő folyamatos együttműködés, a különféle marketingfeladatok ellátása, a piackutatások végzése, a szükséges állami és önkormányzati pénzforrások beszerzése, a magánvállalkozások hozzájárulásainak kezelése, továbbá a közös érdekviselet ellátása, illetve más turizmus marketing szervezetekkel történő együttműködés kialakítása.

## 5. Összefoglalás

Mindkét világörökség helyszín páratlan és egyedülálló színfoltja a nyugat-dunántúli régióknak. Feltételezhető lenne, hogy a világörökség címük önmagában is a látogatók számának növekedését vonja maga után. Jelen körülmények között azonban egyik nyugat-dunántúli világörökségi emlék sem alkalmas arra, hogy beváltsa a turizmus által hozzá fűzött reményeket; ehhez mindenképpen komplex fejlesztésre lenne szükség, melynek nélkülözhetetlen elmei a közös turisztikai politika kialakítása és a hatékony menedzsment.

## Irodalomjegyzék

- Lengyel Márton (2004): A turizmus általános elmélete, KIT Kft. Budapest.  
 Piskóti István–Dankó László–Schupler Helmut (2002): Régió- és településmarketing, KJK Kerszöv. Budapest.  
 Puczkó László–Rátz Tamara (1998): A turizmus hatásai. Aula Kiadó, Budapest. 177. p.  
<http://whc.unesco.org/en/list>  
<http://www.neusiedler-see.at>



**DR. PHD SIPOS ANNA MAGDOLNA:<sup>\*</sup>**  
**Summum bonum az európai könyvtárügyben?**  
**Az európai integráció és a könyvtárak jogi szabályozása**

**Abstract**

As a survey which was examining law regulations of public libraries led by UNESCO delegated Frank Gardner in the middle of 1960s pointed, the laws governing library's operation are similar in several countries of the European continent but at the same time they are also aligning to the national specialities. In the recent past European council and EBLIDA analysed the same in the standardizing Europe. This survey came to the same conclusion, but showed even more similarities. The study introduces the factors determining the recent standardization processes of the Library case in Europe, line up the pros and contras against standard legal regulation and highlights similarity and diversity.

**1. Bevezetés**

Amikor az európai országok nagyobb részét magába foglaló Európai Unió kulturális ügyeiről beszélünk, akkor a közgondolkodás szintjén az Európai Unió tagországai számára napjainkban is mértékadó, a Római Szerződés 126. és 127. cikkében rögzített, a tagállamok autonómiájára vonatkozó akarat fogalmazódik meg. Ám éppen a kulturális ügyek meghatározó elemeit jelentő oktatási és szakképzési kérdések körül egyre inkább megjelennek a közös érdekeltségű ajánlások, irányelvek, általános elvek. Ebben azt láthatjuk, hogy a követendő minták révén az Európai Unió integrálódó gazdasága mind határozottabban fogalmazza meg a fejlődéshez szükséges emberi erőforrásokkal szembeni elvárásokat. E folyamat eredményeként az Unióban élő állampolgárok iskoláztatásának egyes területein, valamint szakképzésében is megindultak azok az azonos irányba ható integrációs folyamatok, amelyek ma már a tagországok számára a legfőbb igazodási pontokat jelentik. Elegendő itt csupán a koherens szakképzési rendszer végrehajtására hozott általános alapelvekre, tanácsi határozatokra és ajánlásokra, illetve az azok megvalósulását szolgáló programokra, vagy a felsőoktatásban bevezetett bolognai rendszerre hivatkozni. Az utóbbi másfél évtized Európai Unió fejlődési folyamatai – a versenyképesség és foglalkoztatottság megőrzésére, továbbá fejlesztésére, a tudás felértékelődésére, az életen át tartó tanulás igényére, az interkulturális jelenségekre vonatkozó elemzések és fejlesztési programok – azt mutatják, hogy a korábban még kizárólag az egyes tagállamok hatáskörébe tartozónak ítélt oktatáspolitikai napjainkban egyre inkább a közösségi politika részévé válik.

Hasonlóan domináns jelenségek szemtanúi lehetünk az Európai Unió tagországainak egyéb kulturális ágazatait vizsgálva is. Jóllehet az oktatásra és a szakképzésre vonatkozó alapos kidolgozottság a kultúra más területeire még nem jellemző, de a koherencia irányába ható folyamatok már más szektorokban is érzékelhetően megindultak. A kulturális integritás irányába ható folyamatok csírái már a szervezet létrejöttének korai éveiben megjelentek, ám a közösség történetében alapokmányi szinten először a Maastrichti Szerződés foglalkozott a kultúra kérdéseivel. Így e jelenségek legfontosabb keretét az Európai Unió 1992. évi Maastrichti Szerződése rajzolta meg, a megvalósítást pedig a szerződés szelle-

<sup>\*</sup> Egyetemi docens – Pécsi Tudományegyetem Felnőttképzés és Emberi Erőforrásfejlesztési Kar.

mében szervezett programok, akciók adják. Mint például a művészeti területen az 1990-ben megindított Raphaël-program, vagy az egyik legrégebbi, a kulturális örökség megőrzésére valamint a könyv- és olvasáskultúra támogatására vonatkozó programok. E két utóbbi terület szükségszerűen érintette és érinti a könyvtárak tevékenységét, és feltétlenül elősegíti a könyvtárak társadalmi szerepének erősödését. E folyamatok és programok mellett az Európai Unió napjainkban is kitart a Maastrichti Szerződés alapelve mellett. Ennek értelmében az EU nem törekszik előírni magatartás tanúsítására a tagországok irányában, a közösség továbbra is csupán a kapcsolatok szervezésében és erősítésében, valamint a kulturális élet ösztönzésében kíván szerepet vállalni. A döntési jogokat továbbra is a szuverén tagállamok gyakorolják. Ezt támasztja alá az EU kulturális magatartásának másik meghatározó jellemzője, a szubszidiaritás elve, amelynek betartásához a közösség a legmesszebbmenőkig ragaszkodik.

Ezeknek az alapelveknek a tiszteletben tartása mellett is látnunk kell azonban azokat a folyamatokat, amelyek alakítóan hatnak az Európai Unió, illetve a térség országai kulturális szférájának szereplőire. Jóllehet az EU kulturális területen nem alkalmaz normatív szabályozókat, ám az EU ajánlásai, irányelvei, programjai hatottak és hatnak a tagországok legmagasabb szintű jogi szabályozásaira. A hasonlóságok egyértelműen kimutathatók mind a törvények által kodifikált célokban, mind pedig a szakmai kérdésekben. Dolgozatunkban a kulturális terület egyik fontos ágazatára, a könyvtárak jogi szabályozására vonatkozó vizsgálódásaink eredményeit mutatjuk be abból a szempontból, hogy az egyes országok törvényi szabályozásában milyen közös és milyen eltérő vonások jelentek és jelennek meg Európa, illetve az Európai Unió integrációs folyamatai nyomán.

## ***2. A könyvtárügy jogi szabályozásának nemzetközi egységesülési folyamatai***

Az európai országok könyvtárainak fejlődése már az önálló közgyűjteményügy, illetve könyvtárügy létrejöttének kezdeti szakaszaiban több területen is hasonlóságot mutatott. Az azonos jegyek azonban akkoriban még nem az akaratlagos integráció nyomán jelentek meg, hiszen a világpolitikai folyamatok sem ebbe az irányba, hanem inkább ellenkezőleg, a dezintegráció felé haladtak. A XX. század második felében már mind határozottabban és a tudatos egységesítés szándékával jelentek meg az azonos irányba tartó folyamatok, és azok nyomán napjainkban az európai országok könyvtárügye – a számos nemzeti, történelmi hagyományból eredő és az ország jogi, közigazgatási berendezkedéséből adódó sajátosság, különbözőség mellett – mind tartalmi, mind pedig szervezeti szempontból egyre meghatározottabban a koherencia jeleit mutatta. Az egységesülési jelenségek számára kedvező alapot teremtett egyrészt az egyetemes könyvtárügy fejlődése, másrésztől pedig a könyvtárszakmai tevékenységeknek és munkamódszereknek a világ egészére kiterjedő huszadik századi egységesülési folyamatai. A XX. század második felében, a főként az UNESCO (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) és az IFLA (The International Federation of Library Associations and Institutions), továbbá a FID (The International Federation for Information and Documentation) és az ISO (International Organization for Standardization) által gondozott nemzetközi konferenciák ajánlásai nyomán az új nemzetközi (Universal Bibliographic Control) és nemzeti bibliográfiai programok, valamint a megvalósításukra kidolgozott nemzetközi normatívák és ajánlások tovább erősítették a könyvtárak tevékenységi és szolgáltatási rendszerének nemzetközi egységesülését. Ebben a folyamatban a könyvtári és bibliográfiai munkára vonatkozó nemzetközi ajánlások, szabályzatok és szabványok mellett legalább ilyen fontos szerepet játszott a könyvtárak és azokon belül főként a közkönyvtárak jogi szabályozására

zetközi irányelvek közreadása. 1949-ben az UNESCO nyilatkozatot tett közzé a közkönyvtárak fenntartása és működése törvényi szabályozásának szükségességéről, majd az 1953. évi, a nigériai Ibadanban megtartott Egyetemes Könyvtárügyi Szeminárium ajánlásokat dolgozott ki arra vonatkozóan, hogy a könyvtári törvények mely kérdések szabályozására terjedjenek ki. Hasonlóan foglalt állást az IFLA Közművelődési Könyvtári Szekciójának 1955. évi memoranduma, amely önálló fejezetben foglalkozott a könyvtári jogalkotás kérdéseivel. Az ötvenes évek közepén megfogalmazott nemzetközi ajánlások eredményeként a közkönyvtári ellátás jogi szabályozásában a világ több részén, egyebek között Európában is előrelépés történt. Az UNESCO és az IFLA kezdeményezései az egyes országok könyvtárügyének jogi, törvényi szabályozására termékenyenítően hatottak. Ezt mutatta ki a 14 ország, közte több európai ország könyvtárügyének jogi szabályozásával foglalkozó, az 1970-es évek elején, Frank Gardner vezetésével, az UNESCO megbízásából végzett empirikus kutatás nyomán készített összehasonlító tanulmány (Gardner 1971).

A könyvtárak jogi szabályozásának nemzetközi tendenciáiban lényegi változást hozott az információs társadalom jelenségeinek felerősödése, a világ fejlett részén meghatározóvá válása, valamint a könyvtárak feladatainak az új társadalmi elvárásokhoz való igazítása. A már korábban is említett IFLA Közművelődési Könyvtári Szekciójának – a közművelődési könyvtári ellátás nemzetközi normatíváinak kidolgozását megkezdő – 1955. évi memorandumát, az 1972-ben elfogadott és az UNESCO közművelődési könyvtári kiáltványára alapozott dokumentuma váltotta fel: az UNESCO/IFLA manifesztuma. Közreadása óta ezt a nyilatkozatot több alkalommal módosították, aktualizálták, legutóbb 1994-ben (IFLA/UNESCO 1994). A dokumentum – több fontos szakmai elem mellett – ajánlásokat fogalmazott meg a könyvtárak jogi szabályozására, nemzeti és helyi finanszírozására, a könyvtári stratégiai tervek elkészítésére, a könyvtári hálózatok meghatározására és támogatására, valamint a szolgáltatási szttenderdek megállapítására. A törvényi szabályozás szükségességét világszerte tovább erősítette a szintén az IFLA és az UNESCO újabb közös ajánlásait tartalmazó, a közkönyvtárak szolgáltatásainak továbbfejlesztésére irányuló dokumentum, amely 2001-ben jelent meg (Gill 2001).

### **3. A könyvtárügy jogi szabályozásának egységesülési folyamatai az Európai Unióban**

Az előzőknél kisebb régióban ugyan, de hasonló módosulásokat hoztak az európai egységesülési folyamatok, az Európai Unió expanziója és az ezek nyomán létrejövő európai kulturális kezdeményezések, együttműködések. Az Európai Unió tagországainak könyvtári egységesülési folyamatait elsősorban az Európa Tanács, valamint EBLIDA (European Bureau of Library, Information and Documentation Associations) közös munkálkodása segíti és erősíti. Az integráció fontos állomása volt, hogy 2000. január 20-án Strasbourgban az Európa Tanács Kulturális Együttműködési Bizottsága, valamint az EBLIDA közzétette a könyvtári jogszabályokra és a könyvtárpolitikára vonatkozó irányelveit (Council of Europe/EBLIDA 2000). A dokumentumban a két szervezet kifejezetten ajánlja és támogatja a tagállamok könyvtáira vonatkozó és a tagországok hatáskörébe tartozó jogi szabályozás felülvizsgálatának megindítását. A revideálás egyaránt jelentheti a már meglévő jogszabályoknak az irányelvekhez történő igazítását, vagy – azokban a tagországokban, ahol nincs ilyen tartalmú törvényi szabályozás – a szükséges jogszabályok elkészítését. Az Európa Tanács és az EBLIDA közös ajánlása, az UNESCO/IFLA manifesztumához igazodva, megfogalmazta a 47 tagország könyvtári törvényeivel szemben elvárt minimális követelményeket. Eszerint a jogi szabályozás során a könyvtárpolitikai célkitűzéseket négy fő területen ajánlott meghatározni: a vélemény- és információs szabadság biztosítása a könyvtári rendszer révén, a könyv-

tárak szerepének elismerése a nemzeti könyv- és információpolitikában, a könyvtárak és a tudásipar kapcsolatának definiálása, továbbá a könyvtári örökség védelme. Az Európa Tanács és Goethe Intézet gondozásában, 1999-ben, Münchenben rendezett nemzetközi konferencia ajánlásai (Bohrer 2000) fogalmazták meg azokat a szakmai minimumokat, amelyekre az érintett országokban a törvényi szabályozásnak ki kell terjednie.

Az Európa Tanács és az EBLIDA kezdeményezése egyértelműen termékenyítően hatott az Európai Unió országainak könyvtári törvényhozási folyamataira. Ezt tanúsítják az EBLIDA, valamint a Német Könyvtáros Egyesület közreműködésével, az Európai Unió tagországai körében a XXI. század első éveiben készített felmérés eredményei (Schleihagen 2008). Az empirikus vizsgálat kimutatta, hogy a könyvtárak jogi szabályozása a 25 Európai Unió tagállam esetében, meglehetősen vegyes képet mutat. Míg egyes országokban a jogi szabályozás csak a nyilvános könyvtárakra terjed ki, addig más országokban a könyvtárak teljes rendszerét átfogó törvények vannak hatályban, amelyek magukba foglalják a különböző könyvtártípusok működését és a közöttük lévő koordináció jogi szabályozását is. Hasonló mértékű eltéréseket tapasztaltak a normatív szabályozások részletességében is: egyes országokban a törvény a helyi hatóságok számára csupán a szolgáltatási szttenderdeket írja elő, míg más országokban átfogóan és részletekbe menően deklarálják a szolgáltatások típusait, minőségét, a hozzájuk tartozó normatívákkal együtt.

A felmérés szerint, az Európai Unióhoz tartozó 25 tagország kétharmadában van hatályban könyvtári szaktörvény, kilenc országban azonban nincs. Az utóbbi kategóriába tartozik: Németország, Franciaország, Írország, Luxemburg, Hollandia, Málta, Ausztria, Portugália és Ciprus. 16 EU-tagország rendelkezik önálló könyvtári törvénnyel, amelyeknek elsőprő többségében – összesen tizenöt országban – az utóbbi években megtörtént a könyvtárakra vonatkozó jogi szabályozás felülvizsgálata és – főként az információs társadalom szélesedéséből eredő – új körülményekhez történő igazítása. Ebbe a tizenöt országból álló csoportba tartozik kilenc, egykor a keleti blokkhoz, mára pedig az Európai Unióba integrálódott ország: Észtország, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Románia, Szlovákia, Szlovénia, Csehország és Magyarország. Ezekben az országokban az 1989. évi politikai változások nyomán át kellett alakítani a törvényhozás rendszerét, könyvtárszakmai vonatkozásban pedig reagálni kellett az új követelményekre: szaktörvényi szabályozásukat az információs társadalom kihívásaihoz kellett igazítani. Ám nem csupán a volt szovjet blokk országaiban vált szükségessé, hogy a társadalmi elvárások jelentős változásai miatt a könyvtári jogszabályokat módosítsák. Belgium, Dánia, Finnország, Görögország, Olaszország és Spanyolország esetében is aktualizálni kellett azokat, annak érdekében, hogy meg tudjanak felelni az információs társadalom által diktált követelményeknek. Így az önálló könyvtári szaktörvénnyel rendelkező 16 EU-tagország közül csupán Nagy-Britanniában van még napjainkban is olyan könyvtári törvény hatályban, amelyet még az 1990-es éveket megelőzően (1964) hagytak jóvá, és amelyet az európai uniós kooperációs folyamatok, valamint az információs társadalom kihívásai miatt nem dolgoztak át. Jóllehet itt sem maradt érintetlen a törvény eredeti szövege: 2001 áprilisában pontosították a jogszabályt. Meghatározták a közkönyvtárak kötelező szolgáltatásait és a könyvtáros egyesülettel közösen a változásokhoz igazították a könyvtári szttenderdeket. A strasbourgi irányelvek figyelembevételével és a Bundestag Enquête Bizottsága a Kultúra Németországban (2005) programjának megerősítése nyomán az eddig könyvtári szaktörvényi szabályozással nem rendelkező Németország több tartományában is megindult a törvényalkotási folyamat: Baden-Württemberg, Mecklenburg-Előpomeránia, Hessen, Alsó-Szászország és Szász-Anhalt, Brandenburg, Tübingia kezdte meg a politikai és szakmai egyeztetéseket. Mostanáig azonban csupán a legutóbbiban, Tübingiában készítették és fogadták el, 2008. július 3-án, a mindössze öt paragrafusból álló tartományi könyvtári törvényt (Simon–Ritz 2008).

A fentiek azt mutatják, hogy a könyvtárak működését biztosító jogi szabályozási folyamatok az egész európai kontinensen és egyre meghatározóbban egységes irányba fejlődnek. A szakmai kritériumokon túl a törvényi szabályozásnak fontos tulajdonsága, hogy az nem csupán a könyvtárak működését, feladatait szabályozza, hanem egyben a könyvtárak felé megnyilvánuló politikai akarat és a társadalmi igény kinyilvánításának is fontos összetevője. Az elvégzett felmérés azt mutatta, hogy a törvényekben tükröződő politikai és társadalmi mentalitásban sok azonosság, hasonlóság, de egyben számos nemzeti sajátosság is kimutatható. Vannak országok, amelyek megközelítik az ideális szabályozást (például Finnország, Dánia, Nagy-Britannia), és vannak olyanok is, amelyek csak bizonyos területekre kiterjedő normákat állapítanak meg, mint ahogyan a vizsgált országokban több esetben nincs is könyvtári szaktörvény, ám ez a valóságban nem akadályozza a fejlett könyvtári kultúra kialakulását és működését. Úgy tűnhet, hogy a könyvtárakra vonatkozó jogi szabályozás esetében is a sokféleség az elfogadható európai norma. Legalábbis ezt látszik erősíteni az a sokszínűség, amelyről a fentiekben szóltunk.

#### 4. Summum bonum az egységes európai könyvtárpolitika?

A közelmúltban azonban ugyanazokban a szakmai körökben, amelyek még alig egy évtizede a könyvtárügy országokénti önálló törvényi szabályozását szorgalmazták, új megközelítések jelentek meg, új szempontok merültek fel. A korábban egyértelműen elutasított közös európai könyvtárpolitika és egységes könyvtári rendszer kérdése ma már nem mint elvetendő, hanem inkább nagyon is megfontolandó kérdésként fogalmazódik meg. Azoknak a szakmai és politikai köröknek, fórumoknak a részéről, akik szorgalmazták a kérdés újragondolását, a legfontosabb argumentációja az európai könyvtárak rendkívül heterogén helyzete. Véleményük szerint az ebből adódó egyenetlenség erősen akadályozza az Európai Unió állampolgárainak egyenlő és korlátlan kulturális, oktatási és információs szabadságát, valamint a szabad véleménynyilvánítás jogának gyakorlását. Az egyenlőtlen fejlődést a nemzeti sajátosságokra, a hatalmon lévő kormányok könyvtárak iránti politikai attitűdjére, a gazdasági egyenlőtlenségekre vezetik vissza, ám a legfőbb okát mégis abban látják, hogy az európai országok mindössze kétharmada rendelkezik önálló könyvtári szaktörvénnyel. Ám jól látható az is, hogy az egyes országok szintjén történő jogi szabályozás sem oldja meg ezeket a problémákat, hiszen ahol létezik törvényi szabályozás, azok között az országok között is jelentős eltérések mutathatók ki.

Mára már úgy tűnik, hogy az Európa Tanács és az EBLIDA közel egy évtizeddel ezelőtti kezdeményezései nem voltak eléggé hatékonyak, csupán korlátozottan érték el céljukat. Többnyire azokban az országokban hoztak szakmai eredményeket, ahol korábban is megfelelő színvonalú könyvtári ellátásban részesültek az állampolgárok. Mivel átütő eredmények nem születtek, ezért az EBLIDA újabb irányokat kíván meghatározni. Ennek legfőbb oka, hogy mind politikai, mind pedig szakmai indokokból eredeztethetően, továbbra sem várható az Európai Bizottság tagországokra vonatkozó könyvtári törvényi direktíváinak megjelenése. Ezért – javaslatuk szerint – arra kellene törekedni, hogy úgynevezett „fehér könyv” jelenjen meg a könyvtáraknak az európai tudás-társadalomban betöltött szerepéről. További feladat lehet javaslatok megfogalmazása arról, hogy az egyes országok mit tegyenek könyvtáraik fejlesztése érdekében. Az új irányok és tennivalók meghatározása érdekében nemzetközi párbeszéd indult el, amelynek főbb eseményeit és eredményeit a NAPLE (National Authorities on Public Libraries in Europe) -konferenciák jelzik. Az új koncepció megértéséhez az EBLIDA és az Osztrák Könyvtárak Szövetsége elnökének, Gerald Leitnernek a szavait hívjuk segítségül. „Ha egyesült Európát akarunk, olyan közös

*európai könyvtárpolitika létrehozásában kell gondolkodnunk, amely minden európai polgár számára egyenlő és korlátlan hozzáférést biztosít az információhoz, a tanulásához és a kultúrához.” (Leitner 2008).*

Egységes, európai szintű könyvtárpolitikáról napjainkban még nem beszélhetünk, ám az egységesülési folyamatnak, a legjobb ötletek megvalósulásának mára már több, elsősorban digitális formában megjelenő eredménye van. A számos, részben közvetlenül a könyvtárakra, részben pedig az úgynevezett határ- és rokonterületekre vonatkozó programok talán legfontosabb kézzelfogható eredménye az Európai Bizottságnak a virtuális könyvtárak létrehozására vonatkozó kezdeményezése. A tervek megfogalmazására 2005. szeptember 30-án Brüsszelben került sor, amikor az Európai Bizottság közzétette az európai írott és audiovizuális örökség interneten való hozzáférhetőségének stratégiáját (IP/05/1202). A terv magába foglalja a könyvtárak, a levéltárak és más archívumok digitalizálásának, közkinccsé tételének programját, amely egyrésztől biztosítja a széleskörű, a földrajzi távolságoktól, az épületektől, a nyitvatartási időtől független hozzáférést, másrésztől pedig a kulturális vagyoni és közkinccs megőrzésének fontos eszköze. A feladat nagyságrendjét jól mutatja, hogy csak a könyvtárakban őrzött dokumentumállomány megközelíti a két és félmilliárd nyomtatott kiadványt, ám azokon túl a program kiterjed más médiumok – filmek, fényképek, kéziratok, zeneművek, műsorarchívumok stb. – digitalizálására és közzétételére. Az Európai Unió valamennyi tagországára kiterjedő program első lépéseit jelenti az egyes nemzetek dokumentumait reprezentáló metaadatok digitális konverziója és a dokumentumállományok digitalizálása.

Az egyes nemzetek digitális könyvtárainak továbbfejlesztését jelentette a Google Könyvtár európai riválisának is tekintett, jelenleg mintegy négymillió dokumentumot tartalmazó Európai Digitális Könyvtár (Europeana) közelmúltbeli létrejötte. A rendkívül érdekes és hasznos kezdeményezést dinamikus fejlesztési tervek viszik tovább, és mára az EU „i2010” vezető projektjévé vált. A tervek szerint 2010-re mintegy 10 millió írásos és egyéb dokumentum online hozzáférést biztosít majd a virtuális kollekció. Ám az EU tagországok gyűjteményeinek teljes körű online hozzáférése ma még csupán az ideák szintjén létezik. Az Európai Unió felmérése szerint a nemzeti könyvtárak állományának mindössze egy százaléka érhető el teljes szöveggel az interneten, és a vonatkozó digitalizálási tervek szerint ez az arány még 2012-ben is csupán a gyűjtemények négy százalékát fogja kitenni. Mindemellett az Európai Digitális Könyvtár kialakítása és működtetése számos tartalmi és technikai kérdés megoldásának szükségességét hozta felszínre. Olyanokat is, amelyek nemzetközi szintű szabályozása sok esetben a nemzeti tradíciók, szabályok ellen hat, de az integrált virtuális gyűjtemény megvalósítása érdekében meg kell találni a megoldásokat. Szükségessé vált a digitalizálandó mennyiségre vonatkozó tervek összehangolása, és további pénzügyi forrásokat kellett és kell majd még a jövőben biztosítani a digitalizálás elvégzésére. Komoly kihívást jelent, hogy a legtöbb tagországban még nem áll rendelkezésre a digitális tartalom megőrzésének módszertana, technológiai háttere és az ahhoz szükséges szakértelem, amely elengedhetetlen lenne ahhoz, hogy a digitális tartalmak a jövő generációi számára is hozzáférhetők maradjanak. Külön kezelendő problémát vet fel a kompatibilitás kérdése. Annak érdekében, hogy a különféle adatforrások és adatbázisok kompatibilisek legyenek az Europeana rendszerével, illetve az utóbbi által felhasználhatók legyenek, közös normákat, szabványokat kell alkalmazni. Megoldást kell találni a szerzői jogi kérdések problémáira is.

Jóllehet Európában ma még nem beszélhetünk egységes könyvtárpolitikáról s főként egységes jogi szabályzásról, mégis azt látjuk, hogy az Európai Unió különböző szintű elvi deklarációi, állásfoglalásai, koncepciói, ajánlásai, javaslati, tervei és nem utolsósorban az Europeana létrehozása, valamint fejlesztési koncepciója laza rendszerré kezdi összefűzni a

tagországok könyvtárait. A rendszerre szerveződésnek ma még csupán csirái fedezhetők fel a nemzeti, illetve a nagyobb könyvtárak együttműködésében, ám a modell váza már elkészült, és a szolgáltatási tartalmak további erősödése feltétlenül a virtuális egységesülés felé viszi a könyvtárakat, és – reményeink szerint – nem csupán a könyvtári, hanem az egyéb gyűjteményeket is. A könyvtárak és más gyűjtemények virtuális egyesítése a metaadatok egységesítése a könyvtárak, a múzeumok, a levéltárak és az audiovizuális gyűjtemények az intézmények legfontosabb, központi eleme felől, az állomány dokumentumai, valamint az azokról készült metaadatok oldaláról közelít az integrációhoz. A legerősebb, legfontosabb intézményi részrendszerek integrációja – várhatóan – magával húzza majd ebbe a folyamatba magukat az intézményeket is.

### **Irodalomjegyzék**

- Bohrer, Christiane* (2000): Bibliotheksgesetzgebung in Europa : Diskussionsbeiträge und Länderberichte = Library legislation in Europe : discussion papers and country reports Europarat, Goethe-Institut, Bock und Herchen. Bad Honnef.
- Council of Europe/EBLIDA* (2000): Guidelines on Library Legislation and Policy in Europe In. [http://209.85.129.132/search?q=cache%3ApsznpOmtRESoJ%3Awww.bibliotheksportal.de%2Ffileadmin%2F0bibliotheken%2FBibliothek\\_der\\_Zukunft%2Fdokumente%2Feuroparat\\_eblida\\_2000.pdf+Strasbourg+2000+eblida&hl=hu&gl=hu](http://209.85.129.132/search?q=cache%3ApsznpOmtRESoJ%3Awww.bibliotheksportal.de%2Ffileadmin%2F0bibliotheken%2FBibliothek_der_Zukunft%2Fdokumente%2Feuroparat_eblida_2000.pdf+Strasbourg+2000+eblida&hl=hu&gl=hu)
- Gardner, Frank M.* (1971): Public library legislation: a comparative study. UNESCO. Paris.
- Gill, Philip et al.* (2005): A közkönyvtári szolgálat : Az IFLA és az UNESCO fejlesztési irányelvei. Könyvtári Intézet. Budapest. In. <http://archive.ifla.org/VII/s8/news/pg01-hu.pdf>
- IFLA/UNESCO* (1994): Public Library Manifesto In. <http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/eng.htm>
- Leitner, Gerald* (2008): Könyvtári törvények Európában – közös európai könyvtárpolitika kialakítása felé. In. Könyvtári Figyelő, 54. évf., 2008. 3. sz. pp. 477–480.
- Schleihagen, Barbara* (2008): Bibliotheksgesetze in Europa : Mittel politischer Steuerung und Gestaltung In. Bibliothek: Forschung und Praxis, 32. Jg., 2008. Nr. 1. pp. 14–20.
- Simon-Ritz, Frank* (2008): Der Thüringer Weg zu einem Bibliotheksgesetz In. Bibliothek: Forschung und Praxis, 32. Jg., 2008. Nr. 3. pp. 318–325.

**TARPAI JÓZSEF:<sup>\*</sup>**  
**Turisztikai desztinációs menedzsment kialakítása**  
**az ukrán–magyar határ régióban**

**Abstract**

The overall objective of this study is to create a competitive and sustainable tourism destination in the border area of Hungary (Szabolcs-Szatmár-Bereg) and the Ukraine (Zakarpattia). This destination should offer a complex visitor experience for the tourists arriving to the area. In order to reach the general objective two specific objectives shall be met: create a professional Tourism Destination Management Organisation with relevant competence of for the project area; carry out complex tourism projects in the project area in order to increase the competitiveness of the tourism attractions. From tourism point of view a general and effective marketing activity for the region is missing, potential visitors simply do not know why to come to the area.

**1. Bevezetés**

A turizmus fejlesztése nemcsak Ukrajna számára prioritás, hanem a környező országok és az EU számára is. Fontos szerepe van a külkereskedelmi mérleg javításában, és jelentős mértékben járul hozzá a területi kiegyenlítődéshez, mellyel egy időben az életminőségre is pozitív hatással van (TDM MK, 2008). A határ menti együttműködési programok egyik kiemelt prioritása a turizmusfejlesztés, ami remek alkalmat kínál az EU és a vele szomszédos területek számára közös turisztikai régió kialakítására.

Kárpátalja megye természeti, kulturális és történelmi emlékhelyeit tekintve turisztikai szempontból népszerű régió. Területi adottságai révén kellemes pihenési, kapcsolódási lehetőséget biztosít mind a belföldi, mind pedig a külföldi turisták számára. Nyári időszakban a hegyek, valamint az ásványvízforrások és gyógyvizek, téli időszakban pedig a sí turizmus szerepe jelentős. A történelmi műemlékek – munkácsi és ungvári vár, huszti várrom, Vereckei-emlékjel, Perényi- és Bethlen-kastély, középkori templomok – az év minden szakában sok turistát vonzanak. A megye kiemelkedő turisztikai adottságai tehát, elsősorban abban nyilvánulnak meg, hogy az év minden szakában képes turisztikai attrakcióval szolgálni (Tarpai J. 2009).

Kárpátalja megye délnyugaton Szabolcs-Szatmár-Bereg megyével (Észak-alföldi régió) határos (130 km), melynek turisztikai adottságai nagyon hasonlóak Kárpátalja alföldi területeinek turisztikai adottságaihoz. Ez elsősorban azzal magyarázható, hogy Kárpátalja említett területén főleg magyar nemzetiségű lakosság él (nagyszőlősi, beregszászi, ungvári járás). A régió legnépszerűbb turisztikai attrakciói az örökség turizmus hagyatékaira épülnek.

A kárpátaljai és a vele szomszédos magyar határtérségben a turizmus legfőbb hiányossága a régió turisztikai fejlesztéséért és menedzsmentjéért felelős szervezet hiánya. Visszahúzó tényezőként értékelhető szintén az, hogy sok esetben hiányzik a különböző turisztikai szolgáltatók közötti együttműködés, a hatékony marketing kommunikáció, a jól képzett, több nyelven beszélő szakemberbázis, valamint a közös fellépés az érdekérvényesítésért (Tarpai–Dancs 2008). A határ nehézkes átjárhatósága szintén jelentős korlátozó probléma. E hiányosságok felszámolásában lehetne jelentős szerepe a TDM rendszer kialakításának, valamint közös TDM szervezetek létrehozásának.

<sup>\*</sup> II. éves PhD-hallgató – Pécsi Tudományegyetem TTK Földtudományok Doktori Iskola.



## 2. A turisztikai együttműködések jelenlegi helyzete az ukrán–magyar határ régióban

A turisztikai szektor irányítása Kárpátalján és a magyarországi részen. A turisztikai szektorban, Ukrajnában nem igazán érvényesül a szubszidiaritás elve. Tourinform hálózat nem működik, szerepét a járási közigazgatási hivatalok turisztikai osztályai próbálják betölteni, több-kevesebb sikerrel. A járási osztályok szintén szervezetileg alárendelt helyzetben vannak: megyei szinten a turisztikai főosztálynak, ez pedig az illetékes minisztériumnak. Ezért a döntések és irányelvek, a szovjetrendszer hagyatékaként, mindig felülről lefelé irányulnak és nem fordítva. A megyére kiterjedő, a turizmus fejlesztését előirányzó 2002–2010-es program is felsőbb utasításra készült, igaz a megyei turisztikai főosztály közreműködésével. A programban megfogalmazott célok általános érvényűek és főként a megye elvárásait tükrözik, egyáltalán nem fordítanak figyelmet járási, települési sajátosságokra. A program főbb célkitűzései: a falusi-, aktiv- és egészségturizmus fejlesztése Kárpátalján, az idegenforgalmi szálláshelyek befogadóképességének és színvonalának javítása, a turisztikában tevékenykedő kis- és középvállalkozások fejlesztése, befektetés ösztönzés, infrastrukturális fejlesztések.

A fejlesztések megvalósításánál csak helyi költségvetési tételek vehetők igénybe, esetlegesen éttermek/szállodák építésénél hazai vagy külföldi befektetők tőkéi. A pályázati lehetőségek minimálisak, vagy egyáltalán nincsenek. A nonprofit vagy helyi kezdeményezésű turisztikai szervezetek semmilyen állami támogatást nem kapnak. Ezért is jelenik meg fontos igényként a határon átnyúló turisztikai projektekben való részvétel mértékének fokozása, mind helyi mind pedig megyei szinten.

Az Észak-Alföldi turisztikai régió szintén nem alulról építkező, szervesen összenőtt, hanem központi irányítás által kialakított egység, amely többé-kevésbé figyelembe veszi a helyi sajátosságokat. A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Önkormányzaton belül Turisztikai Hivatal működik, amelyhez három tourinform iroda tartozik.

**Interregionális turisztikai együttműködés.** Kárpátalja megye és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye 2003 februárjában fogadta el a magyar–ukrán határ térség közös fejlesztési koncepcióját. Ennek első prioritása a gazdasági együttműködés fejlesztése, ezen belül is közös turizmusfejlesztési programok rendezése, turisztikai potenciálok közös marketingje. 2004-ben a két megyei tanács Tacis program keretében hozta létre az Ukrán–Magyar Területfejlesztési Irodát, melynek alapvető küldetése a fejlesztési koncepció céljainak megvalósítása. Az Iroda Ungváron került kialakításra szoros partnerségben a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Fejlesztési Ügynökséggel.

1. táblázat. Néhány sikeres együttműködésben megvalósult határon átnyúló turisztikai projekt

Projekt megnevezése	Pályázó és Partnere	Támogató
Határon átnyúló műemlék- és turistautak	Sz.-Sz.-B. Megyei Fejlesztési Ügynökség Ukrán–Magyar Területfejlesztési Iroda	Phare CBC
Határon átnyúló turisztikai kapcsolatok kialakítása	Sz.-Sz.-B. Megyei Fejlesztési Ügynökség Ukrán–Magyar Területfejlesztési Iroda	HU-SK-UA szomszéd-sági program
Turisztikai Információs Iroda kialakítása Kárpátalján	Ukrán–Magyar Területfejlesztési Iroda Sz.-Sz.-B. Megyei Fejlesztési Ügynökség Falusi Turizmus Szövetség Sz.-Sz.-B. Megyei Szervezete	HU-SK-UA szomszéd-sági program
Turisztikai szakemberképzés a Kárpát-medencében	Ukrán–Magyar Területfejlesztési Iroda Nyíregyházi Főiskola Budapesti Gazdasági Főiskola	Új Kézfogás Közalapítvány
Idegenvezetői képzés	Ukrán–Magyar Területfejlesztési Iroda Ungvári Nemzeti Egyetem Nyíregyházi Főiskola	Gazdasági Minisztérium

Forrás: saját szerkesztés

Az együttműködés a turisztikai kiállításokon való közös megjelenéstől a közös pályázatokig bezáróan sikeres. A Phare, az Interreg és a Szomszédsági programok szinte mindegyikében találunk sikeres együttműködésben megvalósult turisztikai projekteket.

A megyei együttműködésen kívül jelentő szerepet töltenek be az önkormányzati együttműködések, melyek főként a testvér-települési megállapodásokra épülnek. A településeknél hagyományossá vált falunapokat egyre inkább felváltják a különböző fesztiválok: eperfesztivál, szilvalekvárfőző fesztivál, brinza fesztivál, böllerverseny, borfesztiválok, melyek szintén sok turistát vonzanak a megyébe, a testvértelepülések aktív részvételének köszönhetően a határokon túlról is.

A sikeresen együttműködő irodák, turisztikai és civil szervezetek, kistérségek és önkormányzatok tapasztalata és kapcsolatrendszere, valamint az a tény, hogy a Magyarországon már évek óta sikeresen működő tourinform irodák hálózatának mintájára 2006-ban a kárpátaljai Beregszászon is sor került turisztikai információs iroda kialakítására, jó alapot kínál közös TDM szervezet beindításához.

**Infrastruktúra.** Kárpátalja többé-kevésbé fejlett (az utak minőségétől eltekintve) közúti közlekedési hálózattal rendelkezik. Autóút hálózatának hossza 3,5 ezer km-t tesz ki, melynek 97%-a kemény borítású. A Csap–Kijev főútvonal köti össze Kárpátalját a szomszédos megyékkel és a fővárossal.

A megye vasúthálózata 1476 km hosszú, ebből 785 km főútvonal, melyeknek fele vilamosított. A legfontosabb vasútvonal a Csap–Bátyu–Munkács–Lemberg–Kijev. A területnek vasúti összeköttetése van Magyarországgal az Intercity járatokon keresztül.

Kárpátalján vezet keresztül az Európát és Ázsiát összekötő – Lisszabon–Trieszt–Ljubljana–Budapest–Kijev–Volográd útvonalú – 5-ös számú nemzetközi közlekedési folyósó. Ennek magyarországi része az M3-as autópálya, mely a tervek szerint 2012-re eléri az ukrán–magyar határt.

Az ukrán–magyar határon öt határátkelőhely és ellenőrző pont működik, ezek közül vannak olyanok, amelyek csak vasúti teherforgalmat bonyolítanak, így a turistaforgalom szempontjából nem játszanak szerepet. Az Ukrajna és a Magyarország között működő, személyforgalmat is bonyolító határátkelőhelyek a következők: „Tisza”Csap (Csop) – Záhony, Harangláb (Dzvinkove) – Lónya, Kaszony (Kosino) – Barabás, Asztély (Luzsánka) – Beregsurány, Tiszaújlak (Vilok) – Tiszabecs (Tarpai J. 2009).

Az ukrán–magyar határtérség magyar oldalán elhelyezkedő Bereg, közúton a fővárostól 280–300 km-re fekszik, két útvonalon érhető el: Nyíregyháza, Vásárosnamény felől a 41-es főúton, vagy délről, a Sztarmár felől, Debrecen irányából, a 471-es úton. A 41-es főúton Kárpátalja irányába, a 2005-ben korszerűen felújított Beregsurányi határátkelőn át, Beregszász felé egyre nő a közúti forgalom. Vasúton a megye egyetlen jól megközelíthető városa a megyeszékhely. A határtérség vasúton történő elérésére a turizmust nem lehet építeni. Vásárosnaményig, a mindössze 60 km-es távot a járatok majdnem két óra alatt teszik meg. Vásárosnaménytől a falvak irányába a buszcsatlakozás is nagyon körülményes (Bácskainé Pristyák E. 2008). A vásárosnaményi Tisza-híd lábánál folyami kikötő található. Jelentős kerékpárúthálózat került kiépítésre a térségben.

### 3. A TDM rendszer kialakításának lehetőségei az ukrán–magyar határ régióban

Napjainkban a turisztikai piac egyenlő a turisztikai termékek „vásárával”, hiszen a turisták manapság nem csupán cél, hanem sokkal inkább élményorientáltak. Ezért is jelentkezik kiemelt problémaként, hogy sok esetben hiányzik a fogadóterületek turizmusának fejlesztéséért és menedzsmentjéért egyértelmű kompetenciákkal, szakismerettel és megfelelő finanszírozással rendelkező, összehangolt szervezeti rendszer – azaz maga a turisztikai

desztinációs menedzsment. A desztináció sokféle szereplőt foglal magába, mint pl. a helyi önkormányzatok, attrakciók és szolgáltatások tulajdonosai, üzemeltetői, helyi turisztikai konzorciumok és partnerségek, civil szervezetek, vállalkozásokat támogató intézmények, turisztikai fejlesztő intézmények, szervezetek stb. (Tózsér 2007). Ha e szereplők között hiányos a kapcsolat, nincsenek egymással összefüggésben, minden kétséget kizáróan az optimálisnál csak alacsonyabb minőségű szolgáltatást nyújthatnak.

Az ukrán–magyar határszakasz közös hagyományokon és kulturális alapokon nyugvó turisztikai potenciállal rendelkezik. Ezért a turizmusban rejlő lehetőségek kiaknázása érdekében célszerű lenne egy közös turisztikai desztinációs menedzsment és koordinációs rendszer kialakítása a térségben, a turisztikai termék jobb „eladhatósága” érdekében.

A létrejövő TDM szervezet tevékenységén keresztül a **turisztikai célterületeket érintő alábbi legfontosabb feladatcsoportok** ellátására lenne mód:

- Turisztikai tervezés, termék- és vonzerőfejlesztés.
- Turisztikai információszolgáltatási, informatikai rendszer kialakítása és működtetése.
- Marketing és kommunikációs kampányok tervezése (összehangolása, együttműködés) és gyakorlati megvalósítása (a régió turisztikai szereplői a turisztikai termékek fejlesztésével és piacra juttatásával kapcsolatos feladatainak ellátására egységes, összehangolt rendszert alakítsanak ki helyi és területi szinten).
- Turisztikai adatszolgáltatás, kutatás és monitoring-rendszer működtetése.
- Emberi erőforrás-fejlesztés: képzések, továbbképzési programok, szakmai tanulmányutak, konferenciák, szakmai találkozók szervezése, szemléletformálás.
- Menedzsment és egyéb adminisztratív feladatok biztosítása.
- A turisztikai szereplők tevékenységeinek összehangolása, a költségek csökkentése és működésük hatékonyságának növelése érdekében (partnerség és hálózatmenedzsment).

A rendszer kialakítására remek alkalmat kínál a Magyarország–Szlovákia–Románia–Ukrajna ENPI CBC 2007–2013 program, melynek egyik prioritása az összehangolt turizmusfejlesztés. A megvalósításra szánt keretösszeg meghaladja a 2 millió eurót.

A TDM rendszer kialakításában kiemelt feladat három alapelv érvényesítése: a fenntarthatóság megteremtése, a versenyképesség megteremtése valamint a területi szempontok érvényesítése. A felsorolt alapelvek érvényesülését akkor lehet elvárni, ha annak irányítását és koordinálását egy olyan szervezet végzi, melynek munkájában az összes szereplő részt vesz, vagy legalábbis képviselteti magát. A TDM szervezet legfontosabb feladatai a következők (TDM MK 2008): együttműködés kialakítása és fenntartása, információgyűjtés és terjesztés, turisztikai termékfejlesztés, projektmenedzsment, beruházás ösztönzés, pályázatokon való részvétel, humán erőforrás menedzsment, tanácsadás.

A felsorolt feladatok megvalósítása és az összehangolt turizmusfejlesztés érdekében szükség van egy közös TDM szervezet megalakulására Kárpátalján és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében.

**A térségi vonzerők termékké alakítása.** Az egyes települések, tájegységek turizmusa piaci értelemben akkor működik manapság sikeresen, ha a térségben található vonzerőket sikerül termékké alakítani, a termékeket desztinációba ágyazottan piacra juttatni, végül a piacon értékesíteni. Ahhoz, hogy egy vonzerő jó eséllyel induljon harcba a hazai és nemzetközi turisztikai piacon, első lépésben termékképessé kell fejleszteni. A táj szépsége, például akár Kárpátalja megye vonatkozásában is, csak önmagában nem bír elegendő vonzerővel. Hiába vannak történelmi műemlékek, síelésre alkalmas hegyek, tiszta vízű hegyi patakok, mindezek turisztikai értelemben hasznosítható vonzerővé csak fejlesztések révén válhatnak. A vonzerőt olyan tulajdonságokkal kell felruházni, mely úgymond „fogaszthatóvá” teszi a benne rejlő élményt. Ennek megvalósítására egységes adatbázis kialakítására van szükség közös turisztikai csomagokkal meghirdetve, mely a TDM munkájában honlapján az érintett

országok nyelvén, valamint angolul is megjelenik. Egységes programcsomagokat a gyógyturizmus, az örökségturizmus, az ökoturizmus, a vallási turizmus, a falusi turizmus, az extrém- és aktív turizmus, a kulturális- és rendezvényturizmus területén célszerű kialakítani.

A TDM működésének gyakorlatban történő megismerése elősegíti a partnerszervezetek közötti kommunikáció felerősítését, bővíti a turizmus szereplőinek szakmai felkészültségét és elősegíti egymás termékeinek megismerését. Ezen kívül fontos szempont a turisztikai oktatást végző intézmények közötti kapcsolatok fejlesztése, a továbbképzési lehetőségek megismerése, valamint a nyelvtanulás és a nyelvismeret bővítése a régiók turisztikai szakembereinek vonatkozásában. Ennek megvalósításában fontos partner lehet az Ungvári Nemzeti Egyetem, valamint a Nyíregyházi Főiskola.

#### 4. Befejezés

A TDM rendszer kialakítása jelentős mérföldkő a turisztikai intézményrendszer átalakításában. A folyamat eredményeként ugyanis olyan **turisztikai desztinációs menedzsment szervezeteket, illetve a turisztikai szereplőket összekapcsoló hálózatok** jöhetnek létre, melyek alulról fölfelé építkezve, az önkormányzat, a turizmusban érdekelt vállalkozások, a lakosság, valamint szakmai és civil szervezetek önkéntességén alapuló egységként működnek, és a marketingen, illetve az információszolgáltatáson túl a termékfejlesztés és az adott térség összes turisztikával kapcsolatos szakmai és menedzsmentfeladatait ellájták. Fontos szempont, hogy a TDM rendszer kialakításához a már meglévő „alapot” kel felhasználni, tartalmilag és minőségileg úgy átszervezve a különböző egységeket, hogy az így létrejövő rendszer képes legyen ellátni a desztináció menedzsment szervezet feladatait (például a beregszászi és nyíregyházi turinform irodák).

Természetesen a határon átnyúló együttműködések kialakítását határokon belüli működő TDM hálózat kialakításának kellene megelőznie. A felsorolt feladatok megvalósítása és az összehangolt turizmusfejlesztés érdekében TDM szervezet megalakulására van szükség Kárpátalján és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében.

Ukrajna vonatkozásában ez számos esetben ma még akadályokba ütközik. Állami szinten egyelőre nem ismerték fel ennek fontosságát, viszont helyi kezdeményezésként, a határ menti együttműködési programok keretében jó eséllyel elindítható egy cselekvési program, amely az európai uniós tapasztalatokra építve, jó eséllyel terjedhet tovább Kárpátalja megyehatárain kívül Ukrajna egész területére.

#### Irodalomjegyzék

- TDM működési kézikönyv. Heller Farkas Főiskola, Budapest, 2008.
- Tarpai József* (2009): A népművészet és vallási élet szerepe a turizmusban Kárpátalján. Turisztikai Desztináció „Desztinációs Menedzsment”. Szerkesztő: Hanusz Árpád. Nyíregyháza.
- Tarpai József–Dancs Karola* (2008): Turisztikai együttműködések a magyar–ukrán határ mentén, Magyar–ukrán határregió. MTA RKK, Debrecen.
- Tarpai József* (2009): Kárpátaljai turistaforgalom: kiutazó, beutazó és belföldi turizmus. In: A VIKEK évkönyve 2009. A II. Régiók a Kárpát-medencén innen és túl konferencia tanulmányai. Szerk.: Dr. habil. Gulyás László. Szeged–Kaposvár.
- Tózsér Anett* (2007): A turizmus korszerű irányításának rendszere: a desztináció menedzsment.
- Filepné Nagy Éva–Gazda László* (2004): A Magyar–Román–Ukrán Interrégió társadalmi-gazdasági helyzetlemzése és fejlesztési célrendszere. Comitatus Önkormányzati szemle, 2004. 01. 02.
- Bácskainé Pristiyák Erika* (2008): A beregi térség lehetséges TDM modellje. In: A turizmus szerepe a kistérségek és a régiók gazdasági felzárkóztatásában. Szerk.: Dr. Hanusz Árpád. Nyíregyháza.
- [www.matur.hu/ufiles/dok/444/1/1/DM\\_korszeru\\_turizmusiranyitas\\_cikk\\_1.doc](http://www.matur.hu/ufiles/dok/444/1/1/DM_korszeru_turizmusiranyitas_cikk_1.doc)
- [www.destour.info](http://www.destour.info)

LIANA UZUNOVA\*

## Trákija és Elláda – határ nélküli világ. Újabb kihívások és lehetőségek

### Abstract

The lecture is trying to carry on and expand with practices from new region of Strandja the issues of the Bulgarian-Greek cooperation in the region of the Rhodopes, presented on the II. Regions in Carpathian Basin conference, which took place in Kaposvár on 22-th of May 2009.

A part of the 493 km long south Bulgarian border past on Rhodopes as border with Greece, a part of it past on Sakar and Strandja as a border with Turkey. The geographic aspects, the complicated relief, the difficult climate and the political circumstances determine the fact that it is one of the less developed regions of Bulgaria in the infrastructure, there is a big migration of the population, so Strandja and Sakar was mostly uninhabited.

After the change of the political system in 90's Bulgarian-Greek border was the first example of what can bring the free movement of people combined with European financing. The lecture is trying to base on results from the work on projects on Bulgarian-Turkish border to find new ways for cultural, economic and touristic opening and developing the region on the bases of bilateral and international cooperation.



Fotó: Evgeni Dinev

„Amikor az Isten úgy döntött megalkotja  
Sztrandsát, elmosolyodott.  
Ettől az isteni mosolytól a hegy megszületett.”  
(Legenda)

A Balkán-félsziget keleti részében elhelyezkedő Bulgária déli, az országot Görögországtól (493 km) és Törökországtól (259 km) elválasztó határának egy része Rodopén, amely nyugatra a magas Pirinnel (2914 m) és Rilával (2925 m) határos, másik része keletre a Fekete-tenger felé haladó Szakar és Sztrandsa hegységekkel folytatódik.



1. ábra. Bolgár hegységek

(Forrás: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Rhodopen\\_Balkan\\_topo\\_de.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Rhodopen_Balkan_topo_de.jpg))

\* II. éves PhD-hallgató – Pécsi Tudományegyetem TTK FDI.



Előnye, hogy nyugatról keletre futnak, mint az országunk területe, valamint a Balkán-hegység (600 km), ily módon védelmet biztosítva délről, vagy a délre irányuló támadásokat könnyítve. A Rodope és Szakar közötti Marica folyó széles völgye támadás esetén könnyű folyosót nyújt a behatolásnak, békés időkben viszont kedvező kapcsolatot biztosít. Így nagyon is érthető, hogy a középkorban a Rodope északi elágazásaiban kilenc erőd volt található, Edirne város pedig fontos erődítmény volt Kelet-Trákia és Konstantinápoly védelmében, valamint az 1912–1913-as balkáni háborúk idején.

A XX. század elején, Bataklijev professzor szerint (Bataklijev 1932), a határ szó megemlítésénél az emberben az a fogalom körvonalazódik, mintha az egy pillanat lenne, amikor egy életforma véget ér, vagy olyan hely, ahol a mozgás megáll. A politikai határ fogalmához azonban szerinte hozzájön még az, hogy ott:

1. védenek vagy támadnak egy politikai egészet – népet, területet, államot,
2. vonul meg két szomszéd állam, nép közötti pontos elhatárolása,
3. békés kommunikáció folyik.

„Nehéz olyan határt találni, amely megfelel mindezen feltételnek, főleg Európában, ahol minden állam bonyolult múlttal rendelkezik, ahol a nagy háború és a párizsi békeszerződések után aláértékelődött sok érték, és ahol a politikai határ csak matematikai vonal, ezért szinte általános a meggyőződés, hogy a jó határ egy relatív fogalom. Nem hiába a híres német politikai földrajzos Karl Haushofer mondja, hogy a legjobb határ ott húzódik, ahol nincsenek emberek.” (Bataklijev 1941).

A rendszerváltás előtt több mint 50 éven keresztül Bulgária déli határvidékein egy 20 km-es zárt övezet húzódott. Egy mesterségesen kiépített zárrendszer védte a szocialista Bulgáriát a kapitalista világtól. Ebben az övezetben csak a Belügyminisztérium által kiadott belépő okmánnyal lehetett közlekedni.

1990-ig Sztrandzsa hegyvidéke is „lezárt” terület volt, mert Törökország és Bulgária közötti II. határzónába tartozott, amelynek látogatása a fent említett okmányokkal lehetett, de inkább nem volt lehetséges. Így a hegyvidék ismeretlen maradt még a bolgárok számára is, de leginkább a külföldi turisták és természetjárók számára.

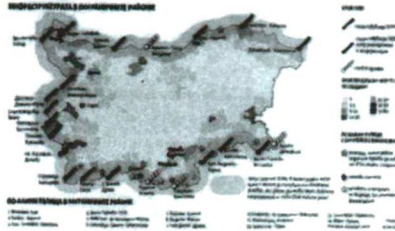
Mint rossz közlekedési hálózattal rendelkező határvidék, ez a régió mai napig sem nagyon vonzó a külföldi befektetők számára, a vidéken nincsenek üzemelő vállalatok, így a helyi lakosság előtt két lehetőség nyílik: elvándorolni fejlettebb gazdasági régiókba, a mezőgazdaságot vagy a turizmus alternatív formáit fejleszteni, mint megélhetési lehetőséget.

Sztrandzsa, az 50 km-es hosszúságával és a 25 km-es szélességével, kicsi a 250 km hosszú és 100 km széles Rodopéhez képest, azonban a Rodopéhez hasonlóan nem rendelkezik az átjárhatósága szempontjából nélkülözhetetlen településekkel. Gramatikovo falu körül például 25–30 km-es távolságban nincs lakott terület. Sztrandzsa és Szakar hegységek népességi sűrűsége 10 fő/km<sup>2</sup>, csak Sztrandzsa területe 10 000 km<sup>2</sup>.

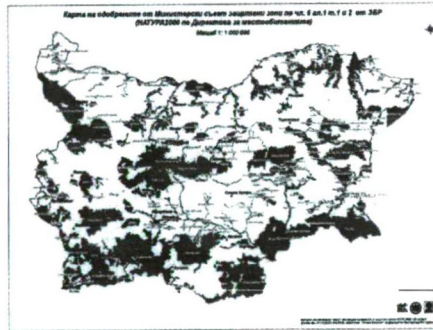
A bolgár–török határnak ezen a szakaszán 2005-ig csak Malko Tarnovo–Lozengrad–Isztanbul határátkelőhely működött a két ország között, amikor felavatták a Leszovo–Hazambeyli határátkelőhelyet. Azóta tervbe helyeztek még egyet: Rezovo–Demirköy, hogy segítse a határ menti együttműködést.

A szoros bolgár–török határmegőrzésnek, a Nyugat és a Kelet politikai rendszerei közötti határnak, valamint annak is köszönhetően, hogy több régió csak a katonai hatóságok számára volt hozzáférhető, Sztrandzsában is sok növény- és állatfajtnál stabil populáció tapasztalható. Környezetvédelmi szempontból „Sztrandzsa” Természetvédelmi Parkban sok veszélyeztetett növény- és állatfajta ezeken a területeken maradt meg. Itt található a legrégebbi védett terület Bulgáriának – „Sziloksziya” rezervátum, ami az egyetlen hely Európában, ahol látható a „zele-nika” (*Rhododendron Ponticum*) nevű növény. Azon kívül még négy természeti rezervátum található a park területén, amely érdekes lehet a természetvédők, a természetjárók, az illetékes

felsőfokú oktatási intézmények számára. „Sztrandzsa” Természetvédelmi Park bulgáriai területe tagja a Natura2000 Európai Természetvédelmi Hálózatnak a madarak №BG2040 és az élőhelyek №BG1017 EU 79/409/EEC és 92/43/EEC irányzatai szerint.



2. ábra. A bolgár határ menti területek infrastruktúrája, határátkelőhelyek  
(Forrás: [www.capital.bg/show.php?storyid=310609](http://www.capital.bg/show.php?storyid=310609))



3. ábra. Bolgár védett területek térképe Natura 2000 szerint  
(Forrás: [www.natura2000bg.org/natura/bg/zz\\_mestoobitania.php](http://www.natura2000bg.org/natura/bg/zz_mestoobitania.php))

A hegység fennemlített státusza miatt a helyi intézmények, a Jambol Város Kereskedelmi és Iparkamarája és a „Sztrandzsa” Természetvédelmi Park vezetősége főleg a természetvédelmi, biológiai tiszta mezőgazdasági és turisztikai projekteket fejlesztettek és terveznek önállóan és a török partnerekkel közösen.

Bulgáriában a Natura 2000 hálózattal kapcsolatos menedzsmentet a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium koordinálja és a támogatási terveivel inkább olyan mezőgazdasági, és erdőgazdasági tevékenységeket támogatna, amelyek megőrzik és fejlesztenék a madár élőhelyeket (<http://www.strandja.bg/uploads/docs/proekti-i-celi.doc>): biológiai tiszta termékek termesztését, Sztrandzsára jellemző erdőfajták védelme és telepítése, mint a sztrandzsai tölgyfa. A területeken tevékenykedő tulajdonosok négy forrásból számíthatnak finanszírozásra és kiesések kompenzálására a 2007–2013. időszakban, amelyek a következők: a Környezet- és biológiai változatosságvédelmi operatív program, a vidékfejlesztési program, a halászati operatív program és a LIFE+ Alap, amelyek kedvezményezettjei lehetnek környezetvédelmi intézmények, kamarák, önkormányzatok, földtulajdonosok és földhasználók.

A PHARE program bolgár–török határ menti együttműködés keretében kidolgozott „EDEN SZTRANDZSA: Sztrandzsa-Yildiz gazdasági fejlesztése az ökológiai mezőgazdaság és a természetvédelem támogatása révén” című BG 2005/017-453.01.02.01-04 projekt már beszámol eredményekről. Épült gyümölcsfaiskola, madárkeltető és tenyésztő bázis,

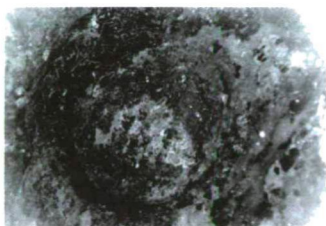
bekerített legeltető, megszervezésre kerültek kétoldali szakmai konferenciák, valamint tapasztalatcserélő tanfolyamok ([www.yambiz.com/eden/activities.htm](http://www.yambiz.com/eden/activities.htm)).

A másik nem kevésbé fontos fejlesztési terület a turizmus különböző alternatív formáiban – természetjáró, ökológiai, falusi, kulturális. Ezen ősi területen folytatódik Trákia és Elláda kapcsolata számos trák eredetű emlékmű jelenlétében.

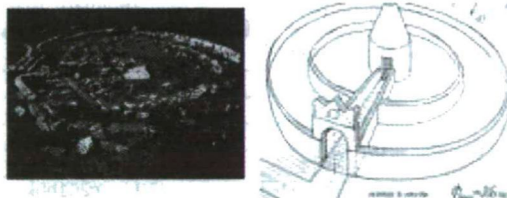


4. ábra. Ős Trákia térképe (Forrás: <http://en.wikipedia.org/wiki/Thrace>)

A rodopei Perperikon, Tatul és Beliktas után Sztrandzsában találkozunk a Nap Istene – Helios trák szenthelyével i. sz. előtti 1000–1500-ból, Miskova niva és Propada trák sírhe-lyek maradványaival.



5. ábra. Solár körök Helios szenthelyén (Fotó: Rumen Sztoicskov)



6. ábra. Miskova niva trák sírtömb maradványai (Forrás: <http://images.google.com/images>)



7. ábra. Propada trák sírtömb (Forrás: <http://images.google.com/images>)



Nem kevésbé érdekesek kulturális szempontból a Sztrandzsa hegységben található keresztény kolostorok sem, mint Zabernovszki, Szt. Petka, Balaklija, Kodzsabukszki. A keresztény vallás azonban nem akadályozza az őszertartások és szokások megőrzését. Csak Bulgare Sztrandzsa hegyi faluban őrizték meg az eredeti paráztáncot, amely felvételt nyert az UNESCO világörökségi listájába. Május 21-én, Szent Konstantin és Elena napját, főleg a déli sztrandzsai falvakban ünneplik paráztáncokkal. Ez a tánc a régi pogány szokások és az ortodox vallási hagyomány elegyeként jött létre. A nesztinárok mezítláb táncolnak a parázson, anélkül, hogy a talpuk megégne. A falu népe nagy tüzet rak a főtéren. Amikor a tűz már leégett, a parázs izzik, ezt egy keresztet formálva rakják szét, majd egy kört rajzolnak az izzó parázból. Ekkor dobszó mellett fehér ruhába öltözött férfiak (nestinari) és nők (nestinarki) besétálnak a még izzó parázsba. Kezükből szentképeket, vagy ikonokat tartanak, és mezítláb táncolnak a parázson. Hagyomány, hogy fiatal asszonyokat vagy gyermekeket átvisznek a parázson, hogy egészségesek legyenek. A paráztánc titkát féltve őrzik a Sztrandzsa hegy lakói, a rejtély megfeythetetlen, pedig előfordult már hogy egy-két turista is megpróbálta a paráztáncot, és nem sérült meg. A helyi hagyományokat a Zelenika fesztivál és különböző programok őrzik, amelyeken egyre több helybeli, egyéb városokból és országból érkező turista vesz részt.



8. ábra. Zelenika Fesztivál (Forrás: „Sztrandzsa” Természetvédelmi Park)

Mint ajánlott turisztikai desztináció „Sztrandzsa” Természetvédelmi Park aránylag közel, kb. 80 km-re van a burgaszi repülőtértől és a vasútállomástól, és 270 km-re az isztanbuli repülőtértől. A Park által 1998 óta, többségben a Békehadtest segítségével teljesített projektek keretében, több térképet, útmutatót adott ki, számos oktatást és programot szervezett a park területén („Sztrandzsa” Természetvédelmi Park által biztosított anyagok). Ezek segítségével a turisták részletesebb információt kaphatnak a természeti, történelmi, építészeti, turisztikai nevezetességekről. Az írott anyagokhoz azonban még hiányzik kellő turistaút és útjelzés.

2008-ban a park területén már 3000 vendégéjszakát, 500 ágyat biztosító vendégházakban és családi panziókban regisztráltak. A közeli határnak ellenére a környéken nem csak bolgárok, hanem brit állampolgárok is vehettek már házakat a festői falvakban. A parkban működnek információs irodák, amelyeknél szakcsoport- és idegenvezetők szolgáltatásait is igénybe lehet venni.

Még egy közös bolgár–török projekt segíti a kulturális szempontból igen fontos fiatal nemzedék nevelését. Folyamatos rendszerességgel szervezik a „Sztrandzsa hegység és a szerepe a Kelet-Nyugat civilizációk életében” című Bolgár–Török Nyári Egyetemet, ame-

lyen részt vesznek szófiai, blagoevgrádi, kirklareli és edirnei egyetemek hallgatói. A programokat történelmi, régészeti és kulturális témákban szervezik. Az egy hetes program nem csak tudást és új ismereteket ad a fiataloknak, Valeria Fol professzor, a projekt vezetője szerint, hanem mutatja azt is, hogy „Sztrandzsa hegység mindig volt és marad olyan hely, ahol kapcsolatokat és kölcsönhatásokat élvezetek a kisázsiai és az európai kultúrák mind az ő, mind a mai napokban.” (Sztrandzsa újság, 68 sz., 2008. május).

„A harmadik évezred elején az emberiségnek olyan súlyos társadalmi, gazdasági és környezeti problémákkal kell szembenéznie, amelyre nem volt példa a történelem során. A jelenlegi helyzet legfontosabb jellemzője az, hogy a természet, a társadalom és a gazdaság egyidejűleg van olyan értelemben válságosnak minősíthető helyzetben, amely veszélyeztetni nemcsak a jelenlegi világrendet, hanem a természeti rendszereknek azt a dinamikus egyensúlyát is, amelyre a civilizáció épül.” (Hajnal 2006).

Épp ezért „kiindulva a fenntartható fejlődés egyik definíciójából, hogy az „az ember, a természet és a fejlődés harmonikus együttélése”, teljesen megalapozottan mondhatjuk, hogy ennek az együttélésnek egyik feltétele a partnerség minden megnyilvánulásában – területileg, szerkezetileg, funkcionálisan és intézményesen” (Parvanov 2003).

### Irodalomjegyzék

- Batakliiev, Ivan* (1932): Rodope, mint politikai határ, „Trákiai Gyűjtemény” 1932/3 sz. (Проф. Иван Батаклиев: Родопите, като политическа граница – „Тракийски сборник”, бр. 3/1932.)
- Batakliiev, Ivan* (1941): A bolgár földek földrajzi egysége, a Bolgár Földrajzi Egyesület Hírlevele, 1941/9. sz. (Проф. Иван Батаклиев: „Известия на Българското географско дружество”, 1941, № 9.)
- Bulgária térkép. [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Rhodopen\\_Balkan\\_topo\\_de.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Rhodopen_Balkan_topo_de.jpg)
- Dinev, E.* fotóművész, [www.evgeni.dinev.com](http://www.evgeni.dinev.com)
- Eden Strandja*: Economic Development of Strandja – Yildiz through support for Environmental agribusiness and for Nature conservation. (Проект BG 2005/017-453.01.02.01-04 „ЕДЕН СТРАНДЖА: Икономическо развитие на Странджа – Йылдъз чрез подкрепа за екологичен агробизнес и съхранение на природата” Програма ФАР „Трансгранично сътрудничество България – Турция”),
- Hajnal Klára* (2006): A fenntartható fejlődés elméleti kérdései és alkalmazása a településfejlesztésben. PhD-értekezés.
- Parvanov, Georgi* (2003): Rodopének egységes és céltudatos stratégiára van szüksége. Államelnöki beszéd. (Родопите се нуждаят от цялостна и целенасочена стратегия – приветствие на президента към първата сесия на комплексната научно-приложна програма “Регионално партньорство за устойчиво развитие – проблеми и перспективи”) <http://president.bol.bg/news.php?id=906&st=460>
- Sztoicskov, Rumen*: „Sztrandzsa – az Isten mosolya” [www.journey.bg/bulgaria/bulgaria.php?&city=2122&gtype=1&gsubtype=69&gtype=1#pic](http://www.journey.bg/bulgaria/bulgaria.php?&city=2122&gtype=1&gsubtype=69&gtype=1#pic)
- Sztrandzsa újság, 68. sz., 2008. május.
- [www.capital.bg/show.php?storyid=310609](http://www.capital.bg/show.php?storyid=310609)
- [www.capital.bg/show.php?storyid=310608](http://www.capital.bg/show.php?storyid=310608)
- [www.greenbelt.biodiversity.bg/indexdetails.php?menu\\_id=34](http://www.greenbelt.biodiversity.bg/indexdetails.php?menu_id=34)
- [www.natura2000bg.org/natura/bg/zz\\_mestoobitania.php](http://www.natura2000bg.org/natura/bg/zz_mestoobitania.php)
- [www.strandja.bg/uploads/docs/proekti-i-celi.doc](http://www.strandja.bg/uploads/docs/proekti-i-celi.doc)
- [www.turistbg.com/bulgaria/na-planina/planini/128-strandja](http://www.turistbg.com/bulgaria/na-planina/planini/128-strandja)
- [www.yambiz.com/eden/activities.htm](http://www.yambiz.com/eden/activities.htm)

# FABULA SZABOLCS\*

## Az esélyegyenlőség és a fogyatékkal élők helyzetének területi különbségei Magyarországon

### Abstract

People with disabilities is one of the most marginal groups in today's society so ensuring their rights and needs is a great challenge for policy makers and planners. This paper reviews the most important agreements and laws about disability in the European Union and Hungary, as well as the New Hungary Development Plan. Later the paper also reveals the spatial differences of the people with disabilities in Hungary on the regional scale and presents relationship between the state of development and the ratio of disabled people. In comparing the data of the country and the South Great Plain the characteristics of the disabled population in age, qualification and employment are also highlighted. Finally there is a short summary of the accessible and non-accessible public buildings in Békés County and Békéscsaba.

### 1. A fogyatékkal élők érdekei az európai és a magyar politikában

2001-ben Magyarországon a fogyatékosok aránya a teljes lakosságból 5% feletti volt, míg az Európai Fogyatékosügyi Fórum szerint 2007-ben az EU több mint 50 millió polgára élt valamilyen fogyatékkal vagy tartós/súlyos betegséggel. Ezekből az adatokból is látszik, hogy nem egy szűk kisebbségről van szó. Szomorú tény, hogy e társadalmi csoport tagjai (jelentős részük legalábbis) az élet több területén is hátrányban vannak nem fogyatékos embertársaikkal szemben (például oktatás, munkaerőpiac). A hátrányos helyzet felszámolásához (vagy legalább a javításához) azonban figyelembe kell venni a csoport speciális jellemzőit, – például a teljes népességétől jelentősen eltérő korstruktúráját – és ezeknek megfelelő intézkedéseket kell hozni. A fentiek ismeretében nem lehet kérdéses, hogy milyen nagy kihívást jelent a fogyatékkal élők számára az esélyegyenlőség biztosítása.

Az Európai Unió politikájában már régi hagyománya van a fogyatékkal élő személyek iránti megkülönböztetett figyelemnek. Erre példa az 1961-ben elfogadott Európai Szociális Charta (1999. évi C. törvény), amelynek 15. cikke rögzíti a fogyatékos személyek jogát a szakmai képzéshez, a rehabilitációhoz és a társadalomba történő beilleszkedéshez. A Charta módosított változatában (1996) a fogyatékkal élők számára biztosított védelmet kiterjesztették, így az már nemcsak foglalkozási rehabilitációt érinti, hanem általában a fogyatékossgal élő személyek jogát a független életvitelre és a társadalmi beilleszkedésre, a személyi függetlenségre, valamint a közösség életében való részvételre. Az 1997-ben megszületett Amszterdami Szerződés, a hátrányos megkülönböztetés tilalmáról szóló 13. cikkében az európai jogszabályok közül elsőként tartalmazott utalást a fogyatékossga, megteremtve ezzel a jogi alapokat a fogyatékos emberek hátrányos megkülönböztetésével szembeni védelmére. Az EU tagállamai 2000 decemberében Nizzában fogadták el az Alapvető Jogok Chartáját, amelynek két cikke, a II-81. és a II-86. említi meg a fogyatékosokat. Előbbi a fogyatékossga alapján történő megkülönböztetés tilalmát, utóbbi pedig a fogyatékkal élők önállóságához, társadalmi és foglalkozási beilleszkedéshez való jogát

\* PhD-hallgató – Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar.

hangsúlyozza. Az Unió Bizottsága 2007. november 26-án kelt közleményében – amelyet a Régiók Bizottságának is címeztek – két prioritást határozott meg 2008–2009-re: „4.1. Fellépések a fogyatékkal élők társadalmi részvételéért és integrációjáért az akadálymentesítés eszközével”, valamint „4.2. Fellépések az alapvető jogok teljes körű biztosítása érdekében”.

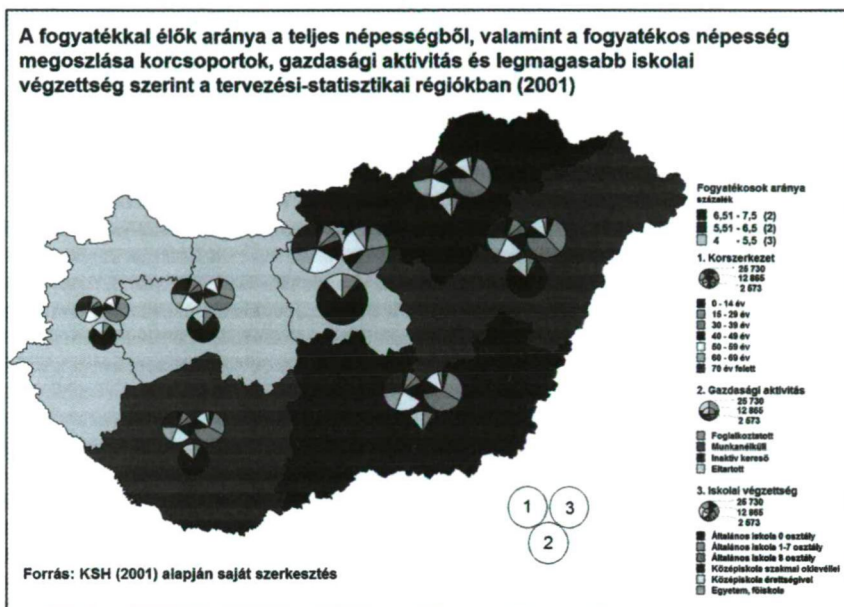
Magyarország lemaradása sajnos érzékelhető a nyugat-európai országokhoz képest a fogyatékos emberek jogainak és szükségleteinek biztosítása terén is, de biztató, hogy a probléma egyre nagyobb figyelmet kap, és konkrét eredmények is születnek. Az 1997. évi LXXVIII. törvény az akadálymentes épített környezet meghatározásakor az „egészségkárosodott” emberek szükségleteiből indul ki, és a 8. § (1) bekezdés szerint a településrendezésnek is figyelemmel kell lennie a fogyatékos személyek igényeire. Nem meglepő, hogy az akadálymentesség az 1998. évi XXVI. törvényben is helyet kapott, amely biztosítja a fogyatékos emberek számára az akadálymentes, érzékelhető és biztonságos épített környezethez való jogot. A fogyatékkal élők társadalmi integrációjának szükségességét már olyan fontos tervezési dokumentum is kiemeli, mint az Új Magyarország Fejlesztési Terv, amely nagy hangsúlyt fektet az egyenlő esélyű hozzáférésre és az aktív társadalmi részvételre. A fogyatékoságot még nagyrészt egészségügyi problémaként kezeli, így többször említi az egészségmegőrzés fontosságát, de fontos szempont a foglalkoztatás, a munkaerő-piaci részvétel biztosítása is. Nyugati vizsgálatok is alátámasztják, hogy a fogyatékoság legáltalább annyira társadalmi jelenség, mint amennyire medikális (pl. Gleeson 1999, Kitchin 2000). A probléma tehát sokkal összetettebb annál, hogy csak egészségügyi, csak szociális vagy csak gazdasági aspektusban vizsgáljuk.

## **2. A fogyatékkal élő népesség statisztikai jellemzői Magyarországon és a Dél-Alföldön**

A 2001. évi népszámlálás idején 577 006 fogyatékos személy élt Magyarországon. Megoszlásuk a hét régió között jelentős egyenlőtlenségeket mutatott, ami csak részben tükrözi a népességszámokban akkor meglévő differenciákat. A fogyatékkal élők aránya az egyes régiók teljes lakosságából Észak-Magyarországon és a Dél-Alföldön volt a legmagasabb (1. ábra): előbbiben meghaladta a 7%-ot, de utóbbi sem sokkal maradt el ettől. A legalacsonyabb értékekkel Közép-Magyarország és Nyugat-Dunántúl rendelkezett (utóbbi értéke 4,5% volt).

A gazdaságilag elmaradottabb régiókban nagyobb arányban vannak jelen fogyatékkal élők, ezért a közéletben, politikai diskurzusok során időnként felvetődik egy igen fontos kérdés. Lehetséges, hogy a hátrányos helyzetű térségekben élő, a munkaerőpiacról kizorult tömegek egyfajta túlélési stratégiaként vállalják a fogyatékos minősítést a szociális segítség reményében? A jövőben talán lehetőség nyílik ennek tüzetesebb vizsgálatára, ám addig is óvatosan kell kezelni az ilyen felvetéseket, mivel az elhamarkodott, nem tényekkel alátámasztott fejtegetések kedvezőtlenül érinthetik a fogyatékosokat és a jogaikért harcolókat.

Mivel a *Dél-Alföldön* igen magas a fogyatékkal élők aránya, így érdemes több figyelmet szentelni ennek a régiónak. 2001-ben itt valamivel több mint 95 ezer fogyatékkal élő személy lakott, ami a 11 évvel korábbihoz képest közel 80%-os növekedést jelent. Az említett társadalmi csoport létszámában bekövetkezett – az országosnál intenzívebb – gyarapodás különösen akkor látszik jelentősnek, ha figyelembe vesszük, hogy mindez folyamatos népességfogyás mellett történt. Ebből egyenesen következik, hogy a fogyatékosággal élők népességen belüli aránya is jelentősen emelkedett az elmúlt években: míg 1990-ben hányaduk nem érte el a 4%-ot, addig 2001-ben már csaknem 7%-ot tett ki, aminél magasabb csupán az észak-magyarországi régióban volt (1. ábra).



**1. ábra. A fogyatékkal élők aránya a teljes népességből, valamint a fogyatékos népesség megoszlása korcsoportok, gazdasági aktivitás és legmagasabb iskolai végzettség szerint a tervezési-statisztikai régiókban (2001)**  
(Forrás: KSH 2001 alapján saját szerkesztés)

A *korstruktúrát* elemezve szembetűnő, hogy a fogyatékosok körében az idősebb korosztályok aránya már 1990-ben is lényegesen meghaladta a nem fogyatékosokét, ám 11 év alatt a különbségek növekedtek, és 2001-ben a fogyatékosok körében a 60 év felettiek aránya közel 2,3-szorosa volt a nem fogyatékos népességre jellemzőnek. Ezt mutatja a fogyatékosok arányának korcsoportonkénti alakulása is: a 0–14 évesek körében még a 2%-ot sem érte el a fogyatékosok hányada, ugyanakkor az 50–59, illetve a 60–69 éveseknek már több mint egytizede, a 70 évnél idősebbeknek pedig már 17%-a fogyatékkal élő volt (1. ábra). Ezek az adatok arra utalnak, hogy a rendellenességek zömében nem veleszületettek, hanem az életkor növekedésével (betegségek, balesetek következményeként) alakultak ki, ugyanakkor jelzik, hogy e társadalmi csoport problémáit differenciáltan kell kezelni.

Országos tapasztalat, hogy a fogyatékos emberek átlagos *iskolai végzettsége* jóval elmarad a nem fogyatékosokétól (alacsonyabb az egyetem/főiskolát és a középiskolát végzetek aránya), és nincs ez másként a Dél-Alföldön sem. A 2001-es adatok szerint itt a fogyatékosokkal élők egyharmada (országos szinten 31,6%) a 8 általánost sem fejezte be, érettségivel is csak alig 13%-uk rendelkezett (szintén elmarad az országos 14,3%-tól). A diplomával rendelkezők aránya 3,7% volt, ami több mint 1%-kal kevesebb az országos átlagnál. A nem fogyatékosok körében ezek az arányok 21, 20 illetve 8%-ot tettek ki 2001-ben a régióban (1. ábra).

A *gazdasági aktivitásban* jelentkező országos területi különbségek itt is érvényesülnek: a legfejlettebb régiók, azaz Közép-Magyarország, illetve Nyugat- és Közép-Dunántúl foglalkoztatottsági helyzete a legkedvezőbb, míg Észak-Alföld és Észak-Magyarország a legrosszabb helyzetű térségek. A dél-alföldi fogyatékos népesség – országgal nagyjából

egyező – gazdasági aktivitás szerinti megoszlása középmezőnybeli helyet biztosít a régió számára. Az 1990-es évtizednek a népesség gazdasági aktivitását befolyásoló folyamatai (piacvesztés, privatizáció) természetesen a Dél-Alföldön is éreztették hatásukat: 11 év alatt csaknem felére apadt a kereső tevékenységet folytató fogyatékosok aránya a régióban, így 2001-ben már csak alig 9%-uk volt foglalkoztatott, és több mint háromnegyedük az inaktívak állományát gyarapította (1. ábra).

### 3. Békés megyei közintézmények az akadálymentesség tükrében

Mindezek után hasznos lehet megvizsgálni, milyen lehetőségek vannak a fogyatékkal élők életkörülményeinek javítására, és mit sikerült eddig megvalósítani. Erre nem is találhatnánk jobb helyszínt, mint Békés megye, hiszen 2001-ben itt éltek legnagyobb arányban fogyatékosok a teljes lakossághoz viszonyítva (9,3%). A megyei ÁNTSZ felmérést készített 2003-ban a megyében található közintézmények akadálymentességéről. A 279 intézményből mindössze 22 (!) volt teljesen akadálymentes, 23 részben, míg 234 egyáltalán nem volt az.<sup>1</sup> Békéscsaba m.j.v. polgármesteri hivatala nyilvántartást vezet a városi közintézményekről abból a szempontból (is), hogy biztosított-e a mozgáskorlátozottak épületbe jutási lehetősége (lényegében a rámpa megléte). 2008-as állapot szerint összesen 62 épülethez építettek rámpát, 136 intézményhez pedig nem. A közel 1 : 2 arány a városi önkormányzati kezelésű épületeknél megmarad (35 esetben volt rámpa, 69-ben nem). Például a 24 iskola harmadába volt biztosított a bejutás, de az 5 kollégium közül egyikbe sem. A nem önkormányzati szervezeteknél már csak 13-nál építettek rámpát, 51 esetben ez hiányzott. A bankok, biztosítók 14 épületéből például egynél sem volt ilyen, de a 13 étterem közül is mindössze kettőben. Az akadálymentesítésről a legtöbb embernek az épületek bejáratainál felállított rámpák jutnak eszébe, de még az ilyen egyszerű dolgokban sem érjük el a kívánt szintet. A megoldást az jelentheti, ha már a tervezéskor figyelembe veszik a fogyatékos embereket, mint használókat, ami talán az építetót is kevésbé terheli meg anyagilag.

### 4. Összefoglalás

A fogyatékkal élők szükségleteinek biztosítása tehát igen komoly kihívást jelent az Európai Unió tagállamai, így Magyarország számára is. Egyrészt azért, mert a népesség nem elhanyagolható hányadát alkotják, másrészt azért, mert igényeik differenciáltak és egyben speciálisak. Következik ez sajátos összetételükből is: körükben magas az időskorúak aránya, átlagos iskolázottsági szintjük jóval elmarad a nem fogyatékos emberekétől, foglalkoztatottsági arányuk pedig rendkívül alacsony. Ezek mellett koncentrációjuk figyelhető meg a gazdaságilag fejletlenebb országrészekben. A fogyatékkal élők esetén tehát olyan problémák kumulálódnak, amelyek egyenként is segítségnyújtásra adhatnak okot. Fontos, hogy a „megoldás” ne merüljön ki a megfelelő egészségügyi és szociális ellátás feltételeinek megteremtésében vagy fizikai akadálymentesítésben, amit az egyes szakpolitikáknak is figyelembe kell venni közösségi, nemzeti, regionális és települési szinten is. A tervezést azonban könnyebbé és hatékonyabbá tehetjük, ha biztosítjuk a fogyatékkal élők részvételét. Igényeik feltárása, tapasztalataik megismerése rávilágít, hogy milyen fontos bevonni őket a folyamatba (Fabula 2009).

<sup>1</sup> Békés Megye Fogyatékosok Ápoló-Gondozó Otthona Módszertani Intézmény – Módszertani Osztály.



### Irodalomjegyzék

- Amszterdami Szerződés az Európai Unióról szóló szerződés, az Európai Közösségeket létrehozó szerződések és egyes kapcsolódó okmányok módosításáról 1997, eur-lex.europa.eu/hu/treaties/dat/11997D/word/11997D.doc (u. l.: 2009.10.13.)
- Az Európai Unió alapvető Jogok Chartája (2000). [http://www.eppgroup.eu/Activities/docs/charter\\_eu/hu.pdf](http://www.eppgroup.eu/Activities/docs/charter_eu/hu.pdf) (u. l.: 2009. 10. 13.).
- Fabula Sz. (2009): A fogyatékkal élők térhasználatának néhány problémája Békéscsabán. In: Belanka Csaba–Duray Balázs (szerk.): Helyünk a világban – Alföldi válaszok a globalizáció folyamataira. IV. Alföld Kongresszus 2008. november 27–28., Békéscsaba. MTA RKK ATI, Békéscsaba. 5. p.
- A fogyatékkal élők helyzete az Európai Unióban: a 2008–2009-es európai cselekvési terv. <http://www.fszk.hu/fszk/tudastar/dokumentumok/akcioterv2008-2009.pdf> (u. l.: 2009.10. 11.).
- Gleeson, B. J. (1999): Geographies of disability. Routledge, London.
- Kitchin, R. (2000): Disability, space and society – in.: John Bale (series editor) Changing Geography. Geographical Association, Sheffield, UK.
- Módosított Európai Szociális Charta (1996). [http://www.fszk.hu/fszk/tudastar/dokumentumok/Europai\\_Szocialis\\_Karta.pdf](http://www.fszk.hu/fszk/tudastar/dokumentumok/Europai_Szocialis_Karta.pdf) (u. l.: 2009.10.13.).
- Népszámlálás (2001): A fogyatékos emberek helyzete. Az adatok értékelése. Központi Statisztikai Hivatal, [http://www.nepszamlalas.hu/hun/kotetek/12/12\\_2\\_ert.pdf](http://www.nepszamlalas.hu/hun/kotetek/12/12_2_ert.pdf) (u. l.: 2008. 11. 15.).
- Összesítő Adatlap Békés megye Fogyatékosügyi programjának megvalósulásáról 2005 Békés Megye Fogyatékosok Ápoló-Gondozó Otthona Módszertani Osztálya, Békéscsaba. [http://www.fago.hu/dokumentumok/dir5/1389\\_1050\\_fogyatekosugyi\\_program.xls](http://www.fago.hu/dokumentumok/dir5/1389_1050_fogyatekosugyi_program.xls) (u. l.: 2009. 10. 13.).
- Új Magyarország Fejlesztési Terv (2007). <http://www.nfu.hu/doc> (u. l.: 2009. 10. 26.).
1997. évi LXXVIII törvény az épített környezet alakításáról és védelméről. [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=99700078.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99700078.TV) (u. l.: 2008. 11. 16.).
1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról. [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=99800026.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99800026.TV) (u. l.: 2008. 02. 16.).
1999. évi C. törvény az Európai Szociális Karta kihirdetéséről. [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=99900100.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99900100.TV) (u. l.: 2009. 10. 13.).

## VANDERSTEIN NOÉMI:<sup>\*</sup> ,CraftEng' és az angol nyelv oktatása

### Abstract

Recent years – especially from the time of joining to the European Union – in the educational system of Hungary, teaching foreign languages has a very important role. Among foreign languages, English is at the top position. This fact is in close relation to the situation of the diplomats' official language since it is English, too. Teaching English as a Foreign Language for beginners is a crucial point in the different regions of our country. Kindergartens and schools – supported by the local government or the church, either being private – find out a number of modes to invite more and more children into their institutions. One of the ideas is teaching foreign languages for young learners as early as possible. To motivate young students is essential in life-long-learning so it is important to find the best way of introducing foreign languages for children. For teaching English and for staying in the race of the educational market, 'CraftEng' is a new product.

### 1. Bevezetés

Az utóbbi években – különösen az Európai Unióhoz való csatlakozás óta – az alapfokú oktatási intézmények kiemelt hangsúlyt fordítanak az idegen nyelvek oktatására. Az idegen nyelvek tanítása során, első helyen szerepel az angol nyelv. Ez összhangban áll azzal a ténnyel, hogy az angol a diplomácia hivatalos nyelve.

Továbbá ismert gondolat, hogy a különböző régiókban található óvodák és iskolák – legyenek azok önkormányzati vagy egyházi fenntartásúak, valamint alapítványi formában működők – a tanulók intézményükbe történő invitálása címén, különböző ötletekkel rukkolnak elő. A leggyakoribb elképzelés a mielőbbi idegennyelv-oktatás. Az angol nyelv tanítása és a versenyképesség megtartása érdekében működő 'CraftEng' egy ilyen kezdeményezés.

Előadásomban az idegen nyelvek oktatásának néhány aspektusát mutatom be, különös tekintettel az angol nyelv oktatására az általános iskola alsó tagozatában. Külön figyelmet fordítok a bilingualizmus alkalmazására, a motivációra és a 'Teljes fizikai válasz'-ra, mint tanítási módszerre.

'CraftEng' egy szóösszetétel. Craft azt jelenti magyar nyelvre lefordítva, hogy valamit kézzel készítünk; ezt a kifejezést szoktuk használni a magyar nyelvben szereplő technika tantárgy megnevezésére angolul. A szóösszetétel második fele az English szó rövidítése, ami arra utal, hogy angol nyelvi keretek között folyik az oktatás. A 'CraftEng' program alapötlete tehát abból táplálkozik, hogy a gyerekeket angol nyelven történő tanári utasítások, kérések és magyarázatok formájában irányítsuk a technika órán történő munkavégzés során.

Az eljárást Hódmezővásárhelyen, a Szőnyi Benjámin Református Általános Iskola második évfolyamában 2006-ban vezették be, felmenő rendszerben. A heti 1,5 technika órát angol nyelven vezeti az angol szakos tanár – alsó tagozatos tanító kollega. A nyelvtanulás a harmadik évfolyamtól kezdve bővül, a technika órákon túl, heti 1 angol nyelvóra, vala-

<sup>\*</sup> Szőnyi Benjámin Református Általános Iskola, Hódmezővásárhely.



mint negyedik osztálytól kezdve heti 3 angol nyelvóra szerepel a tantárgyfelosztásban. Az idegen nyelv oktatása során tankönyv alkalmazására csak a negyedik évfolyamtól kezdve kerül sor.

Előadásomban célom, hogy – a fentieken túl – elemezzem a tanár-tanító kéréseire és utasításaira a tanulók által adott reakciókat, kiemelve az idegen nyelv oktatásának hatékonyságát és bemutatva az előforduló hiányosságokat.

## **2. Az idegen nyelv oktatásának elemei**

A hatékony idegennyelv-oktatás több alapvető összetevőből áll. A szókinccstanítás mellett kiemelt hangsúlyt kell fordítani a nyelvtan, az olvasás-szövegértés, a beszélt-hallott szövegértés, az írás-fogalmazás és a beszéd tanítására egyaránt. Hangsúlyozni szeretném, hogy nem csak gyerekek, hanem felnőttek is szívesen tanulnak idegen nyelvet. Természetesen, más-más okból vesznek részt a tanítási órákon a tanulók. Számos esetben a munkahelyi előrelépés, az önképzés és a szórakozás-időtöltés a kiindulás, de az alapfokú oktatásban résztvevő gyerekek esetében elsősorban kötelességről van szó. Valamennyi esetben a cél az, hogy eredményes idegen nyelv felhasználót képezzünk a tanítási folyamat során. Ennek elérése érdekében, a tanár kezében különböző oktatási módszerek és stratégiák állnak rendelkezésre, az adott oktatási környezet optimális felhasználása mellett.

## **3. A „CraftEng” elemei**

Óralátogatásaim alatt tapasztaltam, hogy négy terület kiemelkedően fontos megfigyelésem során: 1. az idegennyelv-tanulás és a bilingualista oktatási módszer közötti kapcsolat; 2. az iskolai tanterv angol nyelven történő tanítása; 3. a tanulók motivációja; 4. a „CraftEng” tanórák alatt alkalmazott tanítási módszer.

### **3.1. Bilingualizmus, mint oktatási forma**

A nyelv fejlődésének alapja a világ megismerése. Iaian Chambers szerint „A nyelv elsődlegesen nem a kommunikáció eszköze, hanem azé a kulturális konstrukcióé, amelyben saját éntünk és értelmünk konstituálódik.” (Chambers I. 2002). Valamennyien születésünk pillanatától kezdve részeivé válunk egy kultúrának, annak a kultúrának, amely körülvesz minket. Egyet értek Wolfhart Pannenberg állításával, miszerint „Minden kultúra használ egy nyelvet, tehát a nyelv része a kultúrának.” (Pannenberg W. 1998).

Stephen Krashen azt állítja, hogy „A bilingualista oktatási formának két célját érdemes megkülönböztetni. Az egyik az akadémiai angol nyelv fejlődése és siker az iskolában, a másik pedig az örökölt nyelv (mindennapi nyelv) fejlődése. A jó bilingualista oktatási programok mindkét célt elérik.” (Alatis J. E. ed. 1999). Úgy véli, hogy ezeknek a projekteknek három jellemvonása van: „1. háttérudást szolgáltatnak az anyanyelven keresztül, melyet az anyanyelven előadott tananyagba ágyaznak be a tanárok; 2. anyanyelvi, irodalmi szöveget szolgáltatnak; 3. érthető angol nyelvet szolgáltatnak tananyagba burkolva.” (Alatis J. E. ed. 1999). Krashen hozzáteszi, hogy minél több az anyanyelven történő oktatás, annál nagyobb az idegen nyelv tanulásában elért siker. (Alatis J. E. ed. 1999). Ez azt jelenti, hogy a tantárgyak tananyagtartalma és az anyanyelvi irodalmiság nagy hatást gyakorolnak az idegen nyelv megszerzésére és elsajátítására.

### 3.2. Idegen nyelvi 'beágyazott' programok

Myriam Met szerint „A 'beágyazás' egy olyan oktatási módszer, amelynek során az iskolai tanterv az idegen nyelven, mint médiumon keresztül kerül tanításra. Az idegen nyelv az instrukció eszköze, nem az instrukció alanya.” (Met M. 1993). Tanulmányában kétféle 'beágyazott' programot különböztet meg: a teljes 'beágyazás'-ban minden tantárgy tanítása idegen nyelven történik; a részleges 'beágyazás' során csak a tanítási nap fele zajlik idegen nyelvi keretek között (Met M. 1993).

A 'beágyazott' programok alkalmazása négy cél elérése érdekében történik: „1. magas szintű idegennyelv-tudás elérése; 1. pozitív hozzáállás kialakítása idegen nyelvet beszélő emberek és kultúrájuk iránt; 3. angol nyelvi képességek életkor szerinti és adottságoknak megfelelő fejlesztése; 4. a tantervben szereplő tudás megszerzése.” (Met M. 1993).

### 3.3. Motiváció

„A második nyelv megszerzését úgy is definiálhatjuk, mint egy út, amelyen az emberek – osztálytermen belül vagy kívül – megtanulnak egy nyelvet, amely eltér az anyanyelvüktől.” (Ellis R. 2003). Az idegen nyelv tanulásában kiemelt fontosságú a motiváció, hiszen ez befolyásolja a nyelvtanuló hozzáállását az adott nyelvhez, és így eredményezi a nyelvtanulás hatékonyságát vagy esetleges sikertelenségét. A motivációnak megkülönböztetjük a következő fajtáit: 1. a tanuló egy cél elérése érdekében tanul (pl. vizsgát szeretne letenni); 2. a tanuló a célnyelvet beszélő társadalom kultúrája iránt érdeklődik; 3. a tanulás eredménye fokozottabb és további motivációt eredményez; 4. a tanuló kíváncsisága és érdeklődése a motiváló tényező (Ellis R. 2003).

Ahogy már korábban említettem, a tanulók között motivációs különbségek léteznek. Jeremy Harmer véleménye szerint „A gyerekeknek feladatok változatosságára van szüksége: olyan izgalmas gyakorlatokra, amelyek felkeltik kíváncsiságukat: amelyben aktívan részt vehetnek.” (Harmer J. 1997). A motiváció egyik faktora – különösen kezdő szintű nyelvtanulók és gyerekek esetében – az angol órákon használt anyanyelv. Az anyanyelv használata biztosságerzetet ad a kezdő nyelvtanulóknak, így motivációs tényezőként működik (Bowen, T.: Using L1 in Class 2009). Egyet értek Czifra Éva véleményével, amely szerint „A siker elérésének érdekében a motiváció legfontosabb tényezőinek belsőnek kell lenniük, mint pl. a kíváncsiság, új területek felfedezésének szükségessége, az intelligencia új magasságainak elérése iránti vágy. A kötelesség és a másoktól, a környezettől jövő bátorítás, valamint mások ötletei és gondolatai is ugyanolyan fontosak.” (Czifra É. 2005).

### 3.4. 'Teljes fizikai válasz', mint tanítási módszer

A 'Teljes fizikai válasz' egy olyan oktatási módszer, melynek során a tanár utasításokat ad és válaszként azt várja, hogy a tanulók elvégzik az adott cselekvést. Ez azt jelenti, hogy csak a tanár beszél, a gyerekeknek meg sem kell szólalniuk, hiszen azzal, hogy végrehajtják az utasítást, bebizonyítják, hogy értik a feladatot. Tim Bowen szerint „Az eredetileg az 1960-as években, James Asher amerikai pszichológia professzor által kifejlesztett 'Teljes fizikai válasz' módszer a memórián alapul, a memórián, amely fizikai mozgásokra vonatkozó asszociációkon keresztül fejleszthető. Továbbá a módszer összekapcsolható az anyanyelv megszerzésének teóriájával, amikor a kisgyerekek a szülői utasításokra azok elvégzésével reagálnak.” (Bowen T.: Total Physical Response 2009). Ez az oktatási forma az angol tanítási órákba építve nagyon fontos, mert motiváló hatású, és egyúttal biztonságot ad a tanulóknak, hiszen a beszéd (az idegen nyelv képzése) csak a szövegértést (a hallott szöveg értését) követően következik be (Bowen T.: Total Physical Response 2009).

Az egyik nagy probléma a 'Teljes fizikai válasz' módszerrel az, hogy – habár bátorító és pozitív tantermi környezetet biztosít – elsősorban parancsokra, utasításokra és felszólító módban lévő mondatokra korlátozódik használata (Bowen T.: Total Physical Response 2009). Ennek ellenére Jeremy Harmer azt állítja, hogy „A 'Teljes fizikai válasz' lehetővé tesz egy olyan fázist az idegen nyelv oktatása során, amikor a tanulóknak nem kell beszélniük, csak akkor, amikor elég magabiztosságot éreznek ehhez a tevékenységhez,” valamint „A tanulók az idegen nyelvet könnyebben megtanulják cselekvéseken és fizikai válaszokon keresztül, mint ismétlő gyakorlatok alkalmazásával.” (Harmer J. 1997).

#### **4. Kutatási kérdések**

Előadásommal célom az, hogy bemutassam a tanár kéréseit és utasításait az azokra adott tanulói válaszok összehasonlításával angol tanítási órákon kezdő csoportban, első-sorban a második évfolyam technika tanóráit véve alapul. Ezt szem előtt tartva az alábbi két kérdésre keresem a választ: 1. Milyen százalékos megosztásban válaszolnak a tanulók angolul, magyarul, illetve a cselekvés elvégzésével a tanár kéréseire és utasításaira?; 2. Melyek azok a tényezők, amelyek ezt az eredményt igazolják?.

#### **5. Kutatási módszer**

A kutatást és megfigyelést Magyarország déli részén, a Dél-keleti régióban, Hódmezővásárhelyen a Szőnyi Benjámin Református Általános Iskolában végeztem 2007-ben. A diákok vegyes képességűek, a legtöbben szegény családból származnak és csupán kissé motiváltak a tanulás iránt. A kutatásban egy csoport vett részt, a gyerekek között vegyesen fiúkat is és lányokat is találunk. A tanulók az idegen nyelv tanulását abban a tanévben kezdték el, amikor a megfigyelés történt. A második évfolyam kezdő szintű angol nyelvtudással rendelkezett, az osztály tanulói tudásukban többé-kevésbé azonos szinten voltak a második félév kezdetére, amikor a kutatás történt. Különösen két szempontból fókuszáltam a második osztályra megfigyeléseim során: 1. az intézményben az idegen nyelv tanítása második évfolyamtól kezdve történik, tehát ezek a gyerekek állnak kezdő szinten az iskolában; 2. ebben az évfolyamban a tanulók az angol nyelvet csak technika tanórákon tanulják heti 1,5 tanítási órában.

A 'CraftEng', azaz az angol nyelven történő technika tantárgy oktatására az intézményben olyan angol szakos tanár jogosult, aki tanító diplomával is rendelkezik. A tanórák alatt tankönyv helyett technikai eszközöket (pl. színes papír, olló, zsírkréta, filctoll, tűzőgép és ragasztó) használnak a tanulók.

Öt tanítási órát figyeltem meg, melyek során megfigyelési naplót vezettem. A megfigyelési napló az általános információkon – mint a csoport életkora, tudásszintje, a tanulók száma és a tanítási óra tananyaga – kívül tartalmazza a tanár által elhangzott utasításokat és kéréseket, valamint a rájuk adott válaszokat. Fontosnak tartottam megvizsgálni, hogy a tanulók hány alkalommal reagáltak angolul, magyarul vagy a cselekvés elvégzésével.

## 6. Eredmények

Előadásom ebben a részében összefoglalom megfigyeléseim eredményét, és célul tűzöm ki azt, hogy megválaszoljam kutatási kérdéseimet kiemelve az adatgyűjtés összesítését és elemzését.

A megfigyelési naplókat a tanítási órák alatt töltöttem ki lejegyezve az összes elhangzott tanári utasítást és kérést, valamint az azokra érkező válaszokat és reakciókat.

Megfigyeléseim során tapasztaltam, hogy a tanár-tanító több utasítást és kérést mond egy-egy alkalommal annak érdekében, hogy a tanulókat hatékony angol nyelven történő kommunikációra irányítsa. Azt figyeltem meg kutatásom során, hány alkalommal válaszolnak a diákok angol vagy magyar nyelven, illetve a cselekvés elvégzésével reagálnak. Azt is érdekes volt látni, hogy az elhangzott kérésekre hány alkalommal nem volt egyáltalán válasz.

A tanár-tanító – az óra céljának megfelelően – elegendő számú utasítást adott a gyerekeknek. A 'CraftEng' tanítási órák elsődleges célja a hatékony idegen nyelven történő kommunikáció kívül, kézzel készített tárgyak (pl. vonat, tojás, korona, pillangó) előállítás volt. Az egyik tanóra címeként 'Játék' szerepelt, habár a célt itt is egy tárgy, egy dobókocka elkészítése valósította meg a játék megkezdése előtt.

Kutatásom során azt tapasztaltam, hogy a tanár-tanító minden alkalommal kapott választ a tanulóktól. Ez számomra két dolgot jelent: 1. a gyerekek elég motiváltak voltak ahhoz, hogy kommunikáljanak a nevelővel; 2. a diákok szerették, kedvelték a felnőtt által kiosztott feladatokat, jól érezték magukat a tanítási órákon.

A tanár-tanító által adott utasítások és kérések száma egyértelműen mutatja, hogy a diákoknak volt lehetőségük megválaszolni azokat, reagálni rájuk. Ezek a mondatok tanulóközpontúak voltak és a kezdő szintnek megfelelték. A nevelő segítőként és irányítóként tevékenykedett a tanteremben – figyelembe véve a gyerekek képességeit, adottságait és érdeklődési körét.

Ahogy már korábban említettem, a diákoknak volt lehetőségük a tanár-tanító kéréseire és utasításaira reagálni és ki is használták a lehetőségeket. A gyerekek válaszoltak valamennyi esetben. A reagálás három módját választották a tanulók: 1. angol nyelven válaszoltak; 2. magyar nyelven válaszoltak; 3. elvégezték a cselekvést. Az adott felelet alapján, a tanár-tanító rögtön észrevette, ha a diákoknak segísre volt szükségük munkájuk elvégzése során, hiszen a reakció egyáltalán nem illett az elhangzott mondathoz.

Hogy megfigyeléseimet számokba öntsem, a tanár-tanító az általam megfigyelt öt 'CraftEng' tanítási óra alatt összesen 117 kérést és utasítást adott a gyerekeknek. Ezekre 14 alkalommal angol nyelvű, 58 alkalommal magyar nyelvű válasz érkezett és 45 esetben hajtották végre a feladatot a tanulók. Ez százalékos elosztásban a következőképpen alakul: angol nyelvű reakció az esetek 12%-ában történt, magyar nyelvű reakció az esetek 50%-ában történt és a cselekvés elvégzése a lehetőségek 38%-ában történt. Az adatokat az 1. táblázatban foglaltam össze.

A tanulók legtöbb esetben magyarul reagáltak az elhangzott utasításokra. Úgy gondolom, hogy ennek az aránynak az oka az, hogy a gyerekek a kutatás tanévében kezdtek el angol nyelvet tanulni. Ez azt jelenti, hogy a diákok még nem szoktak hozzá az új oktatási formához. Továbbá, az idegen nyelvet egy speciális közegen keresztül tanulták a tanulók, melynek eredményeként egyszerre két kihívásnak kell megfelelniük: szembe kell nézniük az idegen nyelv szolgáltatása nehézségeivel, valamint a technika tanórák problémáival is egyszerre.

Kiemelem a tanulók cselekvés végrehajtási válaszáának fontosságát. Ennek a reakciónak a magas száma azt mutatja, hogy ilyen feltételek mellett a 'Teljes fizikai válasz' módszer hatékony, mert a tanulók figyelték és megértették a tanár-tanító utasításait és kéréseit. Másrészt, félénkek voltak ahhoz, hogy beszéljenek, és mégis eredményes kommunikációt folytattak a nevelővel – ahogyan ezt a módszer jellegzetessége is mutatja.

1. táblázat. A tanórák elemzésének eredménye

Az órák száma	A tanár kéréseinek és utasításainak száma	A tanulók		
		végrehajták a feladatot	angolul válaszolnak	magyarul válaszolnak
1	23	8	3	12
2	22	7	4	11
3	29	13	3	13
4	15	6	2	7
5	28	11	2	15
		alkalommal	alkalommal	alkalommal
Összesen				
5	117	45	14	58
	100%	38%	12%	50%

Forrás: A szerző saját megfigyelése

Hangsúlyozom, hogy csak néhány alkalommal válaszoltak a tanulók a tanár-tanító utasításaira és kéréseire angolul. Az esetek jelentős részében ezek a reakciók inkább vissza-kérdések voltak. A tanár-diák kommunikáció ezekben az esetekben is sikeres volt.

Fontosnak tartom megismételni, hogy a 'CraftEng' egy innovatív kezdeményezés az iskolában. Úgy vélem, hogy a tanár-tanítónak és a gyerekeknek egyaránt egy új oktatási formával kell szembenéznük akkor, amikor az angol nyelvet technika tanórán vezetjük be.

Összességében, a technika tantárgy oktatása angol nyelvi környezetben a második évfolyamban sikeresnek, hatékonynak és eredményesnek mondható.

## 7. Összegzés

Előadásomban célom az volt, hogy megvizsgáljam a tanár utasításaira és kéréseire adott tanulói válaszokat az angol nyelvi környezetben folyó technika tanórákon általános iskola második évfolyamán. Kutatásom során azt figyeltem meg, hogy a 'CraftEng' tanórákon a gyerekek milyen módokon reagálnak az elhangzó felszólító mondatokra: angol nyelven, magyar nyelven vagy a cselekvés elvégzésével.

A megfigyelt tanórák alatt azt tapasztaltam, hogy a leggyakrabban használt gyakorlatok felszólító módon hangzottak el. Ezek a feladatok lehetőséget biztosítottak a tanulók számára, hogy felkészüljenek az idegen nyelven történő kommunikációra, elsősorban a szóbeliséget véve alapul. Az utasítások és kérések használata jelentős szerepet töltött be a hallott szöveg értésében a 'CraftEng' tanórák alatt. A 'Teljes fizikai válasz' módszer célja az, hogy a gyerekeket pontos nyelvhasználatra buzdítsa. A tanár-tanító – munkája során – kiemelt figyelmet fordított arra, hogy a diákok – képességeiknek megfelelően – aktívan vegyenek részt a tanórák tevékenységeiben, és valamennyi alkalommal segítette a gyerekek fejlődését.

A tanulók aktív szereplői voltak a foglalkozásoknak: mindig követték az utasításokat, valamint a hallott szöveg megértését a tanár-tanító előzetes szótanítással és a gyakorlatok ismétlésével könnyítette meg. A hallott szöveg értésének tanítása azt a célt szolgálja, hogy a diákok magabiztosnak érezzék magukat a későbbi kommunikáció alkalmával. A technika tananyag elsajátítása pozitív környezetet teremtett az idegen nyelv tanulásának minden pillanatához. Az előzetes szótanítás hasznos volt a gyerekek korábbi ismereteinek előhívásához. A tanulók háttértudásának alkalmazása szórakoztatóvá tette a feladatok elvégzését.

Mindent egybevetve, a tanár-tanító elegendő időt adott a tanulóknak ahhoz, hogy kreatívan tevékenykedjenek a „CraftEng” tanórák alatt, miközben a gyakorlatok a diákok képességeinek és tudásszintjének megfelelőek voltak. A tanár-tanító kéréseire és utasításaira a gyerekek a legtöbb esetben magyar nyelven reagáltak, olykor előfordult, hogy a válasz egyáltalán nem illett az eredetileg elhangzott mondathoz. Az angol nyelvű válaszok szerepeltek a legkisebb arányban.

Összességében, a tanár-tanító – így vagy úgy – sikeresen kommunikációra bírta a gyerekeket, amely a későbbiek során azt eredményezi, hogy tudatos nyelvtanulókká és nyelvhasználókká válnak a gyerekek.

### **Irodalomjegyzék**

- Alatis, James E. ed. GURT'99. Stephen Krashen* (1999): "Bilingual Education: Arguments For and (Bogus) Arguments Against." Washington D. C.: Georgetown University Press, 1999. p. 83.
- Bowen, Tim* (2009): "Teaching Approaches: Total Physical Response." Onestopenglish. Available: <http://www.onestopenglish.com/section.asp?catid=59442&docid=146503>. Access: 15 April 2009.
- Bowen, Tim* (2009): "Teaching Approaches: Using L1 in Class." Onestopenglish. Available: <http://www.onestopenglish.com/section.asp?catid=59442&docid=146496>. Access: 15 April 2009.
- Chambers, Iaian* (2002): "Vándorlás, kultúra, identitás." ["Wandering, Culture, Identity."] In Helikon. Irodalomtudományi Szemle. 2002/4. A multikulturalizmus esztétikája [The Aesthetics of Multiculturalism]. p. 453.
- Czifra, Éva* (2005): The Art of Language Learning. Budapest: Author's Edition, p. 21.
- Ellis, Rod* (2003): Second Language Acquisition. Oxford: Oxford University Press. p. 3., 75–76.
- Harmer, Jeremy* (1997): The Practice of English Language Teaching. London and New York: Longman, p. 7., 36.
- Helikon. Irodalomtudományi szemle. 2002/4. A multikulturalizmus esztétikája [The Aesthetics of Multiculturalism].
- Met, Myriam* (1993): "Foreign Language Immersion Programs." CAL: Digests. Available: <http://www.cal.org/resources/Digest/met00001.html>. Access: 15 April 2009.
- Pannenberg, Wolfhart* (1998): Mi az ember? [What is man?] Budapest: Egyházforum, p. 21.

## **RÉGIÓ ÉS HUMÁN ERŐFORRÁSOK I.**





**ANTAL JÓZSEF\*–GRASSELLI GÁBOR DR.\*\*–SZABADOS KRISZTIÁN:\*\*\***  
**Munkahelyteremtés és agroenergetika-vizsgálatok az Észak-Alföldön**

**Abstract**

Both the European both the Hungarian agribusiness faced new challenges when the rising world price of the crude oil brought the bio-energy products, produced on arable lands into focus. This new branch of agriculture should be paid significant attention because it is not only appropriate for the utilization of the unfavourable areas (extreme water management, shallow topsoil level) but with good technology it could generate significant labour demand which is the most important question in rural development. During the examination of spreading of SRF it is necessary to examine the appropriate structural requirements (economic aspects, logistics, time and spatial dimensions) for the sake of satisfying the above mentioned complex functions and avoiding to create SRFs only because of fashion, or because of the utilization of subsidies. The aim of the author is to analyse the management aspects of SRF systems in the research, focusing on rural employment possibilities.

**Bevezetés**

Mind a hazai, mind az európai vidéki területek, térségek több dimenziós problémákkal küszködnek. Az infrastrukturális alul fejlettség mellett legnagyobb nehézség a foglalkoztatással kapcsolatos. A munkanélküliség vidéki területeken kiemelkedő, ugyanakkor tovább súlyosbítja a helyzetet a foglalkoztatással kapcsolatos további strukturális jellemzők, képzettség, képesítés, munkakörülmények, szezonális. Egyértelműen megállapítható, hogy a vidék-, térségfejlesztés legmagasabb prioritást igénylő feladata a munkahely teremtés, helyi foglalkoztatás erősítése. A szerzők a mezőgazdasági eredetű energetikai biomassza hasznosítás munkahely teremtési lehetőségeit vizsgálják strukturális megközelítésben. A cél olyan biomassza hasznosítási modellek felállítása, amely tartósan képesek hozzájárulni a helyi foglalkoztatás növeléséhez, kihasználva az agro-energetika EU-s támogatáspolitikájában rejlő lehetőségeket és népszerűséget.

**1. A téma aktualitása – Problémafelvetés**

A megújuló energiaforrásokon belül a biomassza hasznosítás rejt a legátfogóbb lehetőségeket. Elég itt csupán hazánk mezőgazdasági adottságaira; a biomassza alapanyagokból előállítható termékek, „energiahordozók” sokszínű felhasználásában rejlő lehetőségekre (faapríték, pellet, brikett, bio-üzemanyagok); a környezetvédelemmel, klímaváltozással kapcsolatos emisszósabályozásra (állattérágya-elhelyezés, CO<sub>2</sub>-kibocsátás); a biomassza

---

\* Tudományos segédmunkatárs – Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar Vezetési és Szerveztudományi Intézet.

\*\* Egyetemi docens – Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma Kutatási és Innovációs Központ.

\*\*\* PhD-hallgató – Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma Kutatási és Innovációs Központ.

termelés térség- és vidékfejlesztésben, vidéki foglalkoztatásban betöltött szerepére; hazánk energiafüggőségének csökkentésére gondolni.

Az Európai Unió és hazai fejlesztési dokumentumok kiemelt prioritásként kezelik a megújuló energiaforrások használatának fejlesztését, ezért a következő, 2007-ben induló költségvetési ciklusra jelentős forrásokat allokáltak ezen területek támogatására. Az infrastrukturális támogatások (elsősorban az ágazati operatív programokból támogatva) mellett a területalapú támogatás kiegészítéseként (top-up) megjelenik 1,5 millió hektár területen az „energianövény-kifizetés”, amely összege a 45 EUR/ha (EC Biomass Action Plan, 2005).

## **2. Energetikai célú biomassza hasznosításának lehetőségei Magyarországon**

Magyarországon a megújuló energiaforrások közül az egyik legnagyobb potenciállal a biomassza rendelkezik. A biomasszaként emlegetett energiaforrások köre azonban igen tág, hiszen különböző halmazállapotú és ezáltal eltérő felhasználási lehetőségekkel rendelkező szerves eredetű anyagokról van szó. Hazánkban már több mint húsz éve folynak kutatások a biomassza hasznosítási lehetőségeivel kapcsolatban. Ez azt eredményezte, hogy nem csak a biomassza mint energiahordozó tekintetében rendelkezünk nagy potenciállal, de hazai forrásból rendelkezésre áll az ehhez kapcsolódó szakértelem is. Ezzel párhuzamosan a mezőgazdaságban területek szabadultak fel a termelés alól az Európai Unió agrárpolitikájának köszönhetően (Gonczi et al. 2005).

A piacgazdasági viszonyokra való áttérés a mezőgazdasági szektorban jelentős változásokat eredményezett. A mezőgazdasági termelésben a nyolcvanas években a növénytermesztés és állattenyésztés aránya csaknem egyenlő volt. 1997-re, az 1986–1990. évek átlagához viszonyítva az összes mezőgazdasági termelés 28%-kal csökkent, a növénytermesztés 19,1%-kal, az állattenyésztés 37,6%-kal esett vissza. Továbbra is nagy mennyiségű melléktermék keletkezik, amelyet a mezőgazdaságban nem használnak fel, s amelyet energetikai célra lehetne fordítani (Laczó, 2000).

## **3. Az energianövény termelés társadalmi-gazdasági hatásai, munkahelyteremtő képessége, fejlesztési lehetőségei**

A decentralizált energiatermelésből fakadó előnyök egy-egy település, de akár kistérség, vagy régió életében jelentős szerepet játszhatnak annak ellenére, hogy a nemzeti energiamérlegben valószínűleg nem ezen energiaforrások fognak dominálni még jó ideig.

A biomassza energetikai célú felhasználása esélyt ad a településeknek, hogy nagyfokú függési helyzetükön enyhítsenek, megtanulják kiaknázni a helyi adottságokat. Minden településnek a saját adottságai mérlegelése után célszerű döntenie arról, hogy milyen megoldást választ. Amennyiben mód van rá, fel kell tárni az összes ismert megújulóval kapcsolatos potenciált adott területen és azt alkalmazni, mely a leghatékonyabbnak bizonyul. A biomassza előnye talán, hogy a többi megújuló energiaforrással szemben az energiahordozót ebben az esetben külön meg kell termelni, mely esélyt adhat a nagy mezőgazdasági hagyománnyal rendelkező területeken a termékszerkezet diverzifikációjára.

Ezen keresztül pedig erősítheti a helyi gazdaságot, munkahelyeket teremthet, és hozzájárulhat egyes területek népességmegtartásához. Külön kiemelendő, hogy az így megtermelt energiaért fizetett díjak a helyi bevételeket növelik, így erősítve a helyi gazdaságot, mely elindítója lehet egy szélesebb körű fejlődésnek (Gonczi et al. 2005).

Kormányzati vélemények és egyéb szakmai csoportok egyaránt megemlítik a biomassza energetikai felhasználásának a foglalkoztatásra vonatkoztatható pozitív hatását. Ugyan-

akkor az is nyilvánvaló hogy a gazdaságok technikai felszereltsége, gépesítése jelentősen befolyásolja a termeléshez szükséges dolgozói létszámot és a munkafolyamat szerveztségét (Vántus és Pakurár, 2008), tehát a bio-energetikai ágazat magas gépesítettségi foka csak speciális feltételek mellett képes a munkahely teremtési funkció biztosítására. A foglalkoztatás növekedése a vélemények szerint akkor valósulhatna meg optimálisan, ha a bio-üzemanyagok előállítása a háztartásokban, családi kisvállalkozások révén valósulna meg. Ezeknek a kis- és középméretű vállalkozásoknak nagyon fontos szerepe lehetne vidéki területek lakosságmegtartó képességének növelésében, és e területek folyamatos fejlődésének biztosításában.

Az alternatív energiaforrások térnyerése a vidék gazdaságára, a tevékenységek diverzifikációjára s ezáltal a helyi foglalkoztatásra jelentős hatással bír. A cél elérése érdekében kiemelten fontos így a központi intézkedések és fejlesztési programok megalkotásakor a támogatási konstrukciók feltételeinek körültekintő kidolgozása, azok időszaki felülvizsgálata, aktualizálása.

Az elmúlt időszakban számos intézkedés meghozatalára került sor, amelyek a megújuló energiaforrások elterjesztését ösztönözték. A folyamat nem állt meg, sőt az Új Magyarország Fejlesztési Terv és az Új Magyarország Vidékfejlesztési Terv támogatásaival még intenzívebb lendületet fog venni (Gőgös Z. 2006).

A jelenlegi támogatási konstrukciókban a Környezet és Energia Operatív Program (KEOP) a nem agrárvállalkozások megújuló energia előállítására irányuló, nem üzemi jellegű fejlesztéseit támogatja. A KEOP támogatja a mezőgazdasághoz nem kötődő biogáz-létesítményeket. Ezzel szemben az ŰMVP támogatja az agrárvállalkozások agrárjellegű tevékenységei keretében végzett, megújuló energiaforrás előállításra, felhasználásra vonatkozó kis kapacitású fejlesztéseit, továbbá a nem agrárjellegű vállalkozások gazdaságon belüli fejlesztéseit.

Az Új Magyarország Vidékfejlesztési Programban „A megújuló energiaforrások felhasználásának és előállításának elősegítése” beavatkozási akción belül megjelentetett négy intézkedés (*A mezőgazdasági üzemek korszerűsítése [121]; Az erdők gazdasági értékének javítása [122]; A mezőgazdasági és erdészeti termékek értéknövelése [123]; Mezőgazdasági földterületek első erdősítése [221]*) prioritásai e területre fókuszálnak 25–75% támogatási intenzitással.

A döntően nem mezőgazdasági KKV-k számára a KEOP-2009-4.2.0/A, ill. B intézkedések a helyi hő- és hűtési igények kielégítését hátrányos helyzetűtől függően 50–60%-os intenzitással támogatják megújuló energiaforrásokkal (napkollektoros rendszerek, szilárd biomassza (apríték, pellet, darabosfa, faelgázosító) kazánok, hőszivattyú rendszerek telepítése). Ugyanezen célcsoport számára áll nyitva a KEOP-2009-4.4.0 (Megújuló energia alapú villamosenergia-, kapcsolt hő- és villamosenergia-, valamint biometán-termelés) intézkedés, melyben a szilárd biomassza közvetlen hasznosítása kapcsolt hő és villamosenergia-termelésre, új, kapcsolt hő- és villamosenergia-termelő, szilárd biomassza hasznosító, nagy hatékonyságú kisméretű (20 MW kapacitásnál nem nagyobb) erőműegység kiépítése mint támogatható projekt típus jelenik meg. A támogatási intenzitás KKV-k számára ugyancsak 50, ill. 60%.

A szinergiák kihasználása érdekében fontos, hogy a mezőgazdasági termelők és a vidéki térségek gazdálkodói intenzív szerephez jussanak a közeljövőben várhatóan dinamikus kiépülő biomassza-alapú megújuló energia-ágazatban (bioenergia-ágazatban), valamint az alapanyag-termelők a feldolgozás lépcsőjén előrelépve magasabb jövedelmet jelentő termékekkel jelenjenek meg a piacon, és így közvetlenül részesüljenek a haszonból. (Új Magyarország Vidékfejlesztési Program, 2007.)

A támogatási konstrukciókban a munkahelyteremtés nem jelent konkrét pályázati felté-

telt (a 2008. év vége, ill. a 2009. évi pályázatoknál a gazdasági visszaesés miatt a munkahelymegtartás az elsődlegesen elvárt kritérium), azonban a bírálóat szempontrendszerben súlyos pontokat ér. A fejlesztések méreténél fogva azonban a beruházás működésének megkezdésétől jelentős helyi foglalkoztatás-növekedéssel lehet számolni.

A magas munkaerőigény természetesen nem szükségszerűen pozitív. Nyilvánvaló, ha magas költséggel állítjuk elő a bio-energiához szükséges nyersanyagokat, nem biztos, hogy piacképessé tehető áruvá válnak. Ebben az esetben azonban a legfontosabb szempont, a vidéki munkanélküli réteg helyben tartása és bevonása a munkaerőpiacra. Ezen feltételek mellett még egy bizonyos szinten dotált munkabér kifizetése is gazdaságosabb, mint a piaci terméket elő nem állító munkanélküli segély költségétényezője. A másik igen fontos szempont, a kötelezően ugaroltatott területek mennyiségének növekedése, amelyek betartása szintén csökkenti a felhasznált munkaerő mennyiségét (Fogarassy, 2001).

Oegema és Posma (1994) szerint, a fosszilis üzemanyagok helyettesítése repcemetil-észterrel (RME) 30 ezer hektárra vetítve 190 újabb munkahelyet eredményezne.

Ezeknél a munkahelyeknél az a legfontosabb, hogy az elsődleges szektorban keletkezzenek, növelve a mezőgazdaság aktivitását és a klasszikus foglalkoztatást. Ezen kívül munkahelyek teremthetnek a szállítás és a biomassa közvetlen feldolgozása révén is.

A „British Association for Bio Fuels” szerint, 50 ezer tonna RME üzemanyag felhasználása révén 681 munkahely teremthető a farmokon közvetlenül, és 381 pedig a farmokon kívül, közvetett módon.

Fogarassy (2001) szerint a munkahelyteremtés gazdasági értékének kiszámítási módszere a következő:

1. Első lépésben kiszámítjuk az energianövények termesztésének munkaerő igényét,
2. Majd az egy hektárra kiszámított teljes munkaerő igényt osztjuk a referencia rendszer munkaerő igényével.

A Holland szakemberek által számított, egy hektárra jutó munkaerő igényeket látjuk a 1. táblázatban, szántóföldi energianövények esetében.

**1. táblázat. Egy hektárra jutó munkaerő igények energianövények esetében**

Növény	Munkaerő igény óra/ha/hónap
Repce	17
Cukorrépa	36
Őszi búza	17
Cukorcirok	17
Kukorica	10
Kender	17
Kínai nád	9
Fűz és Nyár	6

Forrás: Biewinga és van der Bijl 1996

## Összefoglalás

Az Európai Unióhoz történt csatlakozással Magyarország a megújuló energiaforrások fokozott használatát vállalta. A megújuló energiaforrásokon belül, hazánk mezőgazdasági adottságait, a biomassa alapanyagokból előállítható termékek, „energiához” sokszínű felhasználásában rejlő lehetőségeket, a környezetvédelemmel, klímaváltozással kapcsolatos emisszió-szabályozást, a biomassa termelés térség- és vidékfejlesztésben, vidéki

foglalkoztatásban betöltött szerepét, illetve hazánk energiafüggőségének csökkentését szem előtt tartva megállapíthatjuk, hogy a biomassza hasznosítás rejti a legátfogóbb lehetőségeket. a feldolgozott forrásokból is látható, hogy egyrészt Európai Unió, valamint nemzeti támogatás szintjén jelenik meg a biomassza energetikai célú előállítása mezőgazdasági területeken. Mind az alapanyag termelés, mind az elsődleges felhasználás támogatása várható az elkövetkező években, ezzel a magyarországi elsősorban mezőgazdasági meghatározottságú területeken, kiemelten a kedvezőtlen adottságú (rossz talajadottságok, belvízveszélyes, aszályos) területeken a vidéki lakosság számára új alternatívát jelenthet, többfelhasználásként jelentkeznek az előállításra alapozott feldolgozóipar (pelletáló-, brikettálóüzemek, kazángyártók, input előállítók) által helyben foglalkoztatott munkaerő lekötése.

A szocio-ökonomiai szempontokat figyelembe véve még akkor is megéri a vidéki emberek foglalkoztatása, ha egységnyi, helyben felhasznált energiamennyiség (pl.: középületek fűtésére) előállítása többbe kerül, mint az amúgy munkanélküli személyek számára kifizetett segélyek összege.

### irodalomjegyzék

- Biewinga, E. E.–van der Bijl, G. (1996): Sustainability of Energy Crops in Europe. Centre for Agriculture and Environment. Netherlands, Utrecht p. 50–55.
- European Commission (2005): Biomass Action Plan, 07.12. 2005. Brussels.
- Fogarassy Cs. (2001): Energianövények a szántóföldön. Szent István Egyetem GTK, Gödöllő. 144 p.
- Gonczi A.–Kazai Zs.–Kőrös G. (szerk.) (2005): Új utak a mezőgazdaságban Az energetikai célú növénytermesztés lehetősége az Alföldön: 6. Energia Klub Környezetvédelmi Egyesület, Budapest.
- Gögs Zoltán, államtitkár FVM – Agrár-vidékfejlesztési Főosztály, <http://www.fvm.gov.hu/main.php?folderID=2001>, Utolsó elérés: 2009. 10. 25.
- Laczó F.: A Környezettudományi Központ állásfoglalása a biomassza energetikai felhasználásáról. 2000. május. Budapest. <http://www.ktk-ces.hu/343.html> utolsó elérés: 2006. 11. 15.
- Nagy J. (2006) Magyarország földhasználat változásának értékelése. In: Jávora A.–Berde Cs. (szerk.) (2006): A térségfejlesztés vezetési és szervezési összefüggései: 66–72. DE AVK, Debrecen.
- Oegema, T.–Posma, G. (1994): Rapportage Analyse Biodiesel (Report on Analysis of Biodiesel). Institute of Environmental and System Analysis (IMSA) Amsterdam, p. 34–40.
- Szeverics Á. (2006): Megújuló mezőgazdaság, megújuló Magyarország, MVH. „Megújuló mezőgazdaság és energetika” konferencia, Szentlőrinc 2006. október 11.
- The GIS Primer (2000): Fundamental Concepts, Data Analysis. – Innovative GIS Solutions INC. Fort Collins CO.
- Vántus A.–Pakurár M. (2008): A szervezettség és termelékenység tényezői és összefüggései. XXXII. Óvári Tudományos Nap. Mosonmagyaróvár, október 9. CD ISBN: 978-963-9883-05-5

## BÁCSNÉ BÁBA ÉVA:<sup>\*</sup>

### Az idő, mint a vezetői munka erőforrása

#### Abstract

The role of the time factor in management is increasing. Change directs attention to the time factor from the point of view of the organisation, and management does the same from that of the person. I examined the time management practice of managers of organisations related to agribusiness, and the reaction time characterising the adaption ability of the organisations through a questionnaire survey. I analysed the collected data with scientifically established statistical methods.

During studying resources I analysed the time factor from two aspects. On the one hand, I wanted to know what role time has in managers' opinions in increasing company efficiency and performance. On the other hand, I asked them how much they consider this resource to be expandable.

#### 1. Bevezetés

A vezetők feszített munkatempójuk miatt túlterheltek, kimerültek. Állandó időhiánnyal küszködnek, ami szorongáshoz, romló teljesítményhez, menedzserbetegségekhez vezethet. Ez annak a következménye, hogy a XX. század közepén felismerték, hogy a technika, a technológia fejlődése lassan eléri határait, így a termelékenység, az eredményesség növelését emberi oldalról kell megközelíteni. A vállalati eredményesség növekedése a vezetőkkel szembeni elvárássá vált, így a siker érdekében a vezetők erőn felüli munkára is vállalkoztak. Ugyanakkor keresik a személyes hatékonyság növelésének lehetőségeit is. Ezzel összefüggésben került előtérbe az idő-paradoxon, vagyis az, hogy bár a rendelkezésünkre álló idő korlátozott, felhasználási lehetőségei korlátlanok. Egyrészt tehát az eredményes időgazdálkodás és a személyes, valamint a vállalati eredményesség összefügghet, másrészt a vezetők megszabadulhatnak az időhiány okozta szorongásaiktól, az erőn felüli munka fáradtságától. Vagyis, a hatékony vezetőnek törekednie kell úgy saját, mint a vállalat idejével hatékonyan gazdálkodni, így rejtett tartalékokat fedezhet fel, többletforráshoz juthat, mely a versenyképességet, a hatékonyságot javíthatja.

Napjainkban a vállalatok eredményességüket folyamatosan változó, sokszor instabil és nehezen kiszámítható környezeti feltételek mellett igyekeznek fenntartani, illetve fokozni. Az utóbbi évtizedekben a változások határozzák meg a szervezetek működését. Míg korábban a konjunkturális időszakok viszonylag jól prognosztizálhatóak voltak, addig ma a dinamikus fejlődés és a bizonytalanság a jellemző. Elképzelhetetlen üteművé vált a technológiai fejlődés, felgyorsult a termékfejlesztés folyamata, és lecsökkent az áruk, szolgáltatások életciklusa. A szervezetek környezetét tehát nem csupán állandó változások jellemzik, de maguknak, a változásoknak az üteme is felgyorsult. A szervezeteket ma ez a turbulens és bizonytalan környezet kényszeríti rá a változásokhoz való alkalmazkodásra. Az, hogy a szervezet milyen gyorsan képes alkalmazkodni környezetéhez nemcsak versenyképességét, de gyakran létezését is meghatározza. Így a szervezetek reakció ideje – a változásokhoz való alkalmazkodási idő – kulcsfontosságú tényezővé válik.

<sup>\*</sup> PhD-hallgató – Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar, Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet.

Ezek a jelenségek irányították figyelmemet a vezető személyes idejének, és a szervezetek reakció idejének vizsgálatára. A mezőgazdaság és a kapcsolódó ellátó, élelmiszerfeldolgozó és élelmiszer-kereskedelmi ágazatokhoz tartozó szervezeteket választottam ki vizsgálati célcsoportnak. Egyrészt, azért mert a mezőgazdasági folyamatok természetfüggetlensége, a termelés szezonálisága, idényszerűsége, a folyamatok egymásra épülése miatt ebben az ágazatban kiemelt fontossága van az időtényezőnek. Másrészt azért, mert az agrárgazdaságban a rendszerváltás óta különösen nagy átalakulások zajlottak – a legjelentősebb a privatizációhoz és a kárpótláshoz kapcsolódó tulajdonosi szerkezet megváltozása volt, amivel együtt járt a vállalati méret csökkenése, a vállalati struktúra, a termékszerkezet és -volumen megváltozása, a foglalkoztatottak számának csökkenése – melyek a szervezetek adaptációs képességéhez kapcsolódó reakció idő jelentőségére hívják fel a figyelmet.

Főcélom az volt, hogy irodalmi feldolgozás, elméleti megközelítés és saját vizsgálatok alapján komplex képet alakítsak ki az időről, feltárjam az időtényező vezetői munkában betöltött szerepét, illetve bebizonyítsam, hogy az idő, mint erőforrás a menedzseri és a vállalati eredményesség, hatékonyság fokozásának szolgálatába állítható.

## **2. Anyag és módszer**

### **2.1. A kutatás előzményei**

Kutatási területem szervesen illeszkedik a Debreceni Egyetem, Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma, Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar, Vezetés- és Szervezéstudományi Intézete által indított kutatási programhoz (Berde 2009), „A menedzsment funkcionális vizsgálatához”. Kutatási témám a folyamat menedzsment fő területéhez, azon belül az időgazdálkodás résztémakörhöz illeszkedik.

A vizsgálatok rendszere is igazodik a tanszéken alkalmazott módszerhez, ami kérdőíves interjú, vállalati adatgyűjtést jelent.

A szakirodalmi ajánlások figyelembe vételével összeállított kérdőívet először véletlenszerűen kiválasztott 50 vezetővel személyes próbainterjú során teszteltem. Az így szerzett tapasztalatok alapján véglegesítettem kérdéseimet és esettanulmány segítségével dolgoztam ki a vizsgálatnál alkalmazott módszertani eljárásokat.

A végleges formát öltött kérdőíveket kérdezőbiztosok jutatták el a vizsgálatba vont szervezetekhez. A kérdezőbiztossal történő adat-felvételezés az egyik legmegbízhatóbb módszernek tekinthető (Babbie 1999), amely biztosítja a releváns válaszadást és a kérdőívek megfelelő szintű kitöltöttségét.

A vizsgálatom jellege meghatározta a kérdőívek célcsoportját, azaz az egyes vállalkozások vezető beosztású alkalmazottait kértem válaszadásra.

A kérdőív három részre tagolható:

- Az első rész az „Általános adatlap”, a válaszadó munkahelyének szervezeti paramétereit tartalmazza.
- A második rész az „Interjúalany (személyes) azonosító adatait” tartalmazza.
- A harmadik, tulajdonképpen az érdemi információkat hordozó rész a „Vezetési interjú”, amely kérdéseiben megadtam 7–8 tényezőt, melyeket 1-től 5-ig terjedő skálán kellett minősíteni.

## 2.2. Alkalmazott statisztikai módszerek

A begyűjtött adatok jellegének figyelembe vételével, a vizsgálati célnak megfelelő fel dolgozás érdekében többféle alkalmazott statisztikai elemző eljárást alkalmaztam. A kérdőívek értékelését leíró statisztikai elemzéssel kezdtem, majd hipotézisvizsgálatot, főkomponens elemzést, varianciaanalízist végeztem.

A válaszoló vezetők személyes jellemzői és a szervezetek paraméterei alapján létrehozott eltérő minőségi ismérvcsoportba tartozó tényezők összehasonlítására számtani átlagait vettem össze. A számtani átlagok esetleges torzító hatásának kiküszöbölésére vizsgáltam a tényezők szórását, illetve az egyes ismérvváltozatok gyakoriságát is. Elvégeztem a tényezők pontértékeinek megoszlási és rangsor vizsgálatát.

Elemeztem, hogy a vizsgálatba vont szervezetek különböző szempontok – tevékenység, működési forma, méret, átalakulás – alapján képzett csoportjai között van-e különbség az erőforrások és azok belső forrásból történő bővíthetőségének megítélésében.

Vizsgáltam, hogy a vezetők véleménye mutat-e szignifikáns különbséget nemük, koruk, legmagasabb iskolai végzettségük, beosztásuk, munkatapasztalatuk, beosztottjaik száma, és munkaidejük alapján. Az egy szemponthoz tartozó csoportok átlagait hipotézis vizsgálatnak vettem alá.

Az ordinális skálán mért kérdésekre főkomponenseket alakítottam. A kialakult főkomponensekre csoportképző ismérvek alapján varianciaanalízist végeztem.

Az adathalmaz megbízhatóságát a reliability analízissel teszteltem. Az analízis egy Chronbach alpha mutatót képez, mely eldönti a megbízhatóságot. E mutató szerint az adatokat megfelelőnek tekintettem a további vizsgálatokra. Elemeztem azt is, hogy mely kérdést kellene törölni a kérdőívből, ha javítani szeretnék a megbízhatóságon. Ilyen kérdést nem találtam.

## 2.2. A vizsgálati minta bemutatása

A vizsgálatokban 625 vezetői interjút dolgoztam fel, melyeket kérdezőbiztosok segítségével gyűjtöttem be.

Hiányzó adatok esetén, az adott válaszadó, az adott vizsgálati szempont alapján kimaradt az elemzésből. A teljes mintára nézve a hiányzó adatok aránya 1,83% volt.

Valamennyi vállalkozás tevékenysége az agrobusinesshez köthető, azon belül is kifejezetten mezőgazdasági tevékenységgel a cégek fele, további 5,4%-uk élelmiszeriparral foglalkozik. A vizsgálati mintát döntően közepes üzemméretű, korlátolt felelősségű társasági formában működő szervezetek alkotják. E szervezetek több, mint 40%-a élt át jelentős átalakulást az elmúlt időszakban.

A válaszadók jelentős része felső fokú végzettséggel rendelkező férfi, aki főként közép- és alsóvezetői beosztásban dolgozik. A megkérdezettek közt szinte azonos arányban vannak a 30-as, a 40-es, és az 50-es korosztályhoz tartozók, de nem elhanyagolható a huszonévesek aránya sem. A válaszolók 60%-a betartja a törvényesen előírt 8 órás munkaidőt, de 40%-uk ettől több időt tölt munkával.

## 3. Erőforrás-vizsgálat

Az erőforrások közé azokat az anyagi, vagy immateriális javakat, szolgáltatásokat soroljuk, amelyeket a vállalkozások kibocsátásaik megvalósítása érdekében felhasználnak. A termelési folyamatban betöltött funkciójuk alapján hagyományosan a természeti erőforrásokat (föld, nyersanyagok stb.), az emberi erőforrást, a tőkejavakat, a vállalkozói képessé-



geket tartják számon termelési tényezőként. Ezen hagyományos erőforrások közé, a XX. században, mint új típusú erőforrás csatlakozott az információ.

Az idő is rendelkezik az erőforrások tulajdonságaival: felhasználásával többletértékhez, profithoz lehet jutni, miközben sajátos ráfordításként jelenik meg, értéke, ára van, szűkösen áll rendelkezésre, más erőforrással helyettesíthető, kiegészíthető, bizonyos értelemben mobilizálható. Az időtényező jelentős szerepet játszik a szervezeti folyamatokban és a vezetői tevékenységben. Ezek alapján megállapítható, hogy szervezeti és vezetési szempontból az idő objektíven létező, jól definiálható, erőforrásként is értelmezhető gazdasági tényező. Hatása két irányú: egyrészt korlátot, másrészt előnyt jelenthet.

Ezek alapján az időt vizsgálataimban már erőforrásként szerepeltettem. A megkérdezett vezetőknek ez nem jelentett problémát, tudták az időt erőforrásként kezelni, értékelni. Az erőforrás vizsgálatokkal az volt a célom, hogy az időnek, mint erőforrásnak meghatározzam a helyét a többi erőforrás közt.

Ezekben a vizsgálatokban az időtényezőt két aspektusból elemeztem. Egyrészt arra voltam kíváncsi, hogy a megkérdezett vezetők milyen szerepet tulajdonítanak az időnek a vállalati hatékonyság, eredményesség növelésében, másrészt arra kérdeztem rá, hogy mennyire érzik bővíthetőnek ezt az erőforrást. Mivel a válaszokból a többi erőforrás minősítése is kiderül, rangsorukból további következtetések is levonhatók.

A kutatás első kérdésével arra kerestem a választ, hogy a vezetők az erőforrásokat a vállalati hatékonyság, eredményesség fokozása szempontjából rangsorolva, hol határozzák meg az időnek, mint erőforrásnak a helyét. A minősítéseket középértékekkel jelenítettem meg. Az átlagok elemzésekor a következő sorrend adódott: pénzügyi erőforrás, anyagi-műszaki erőforrás, emberi erőforrás, piac, információ, kapcsolat, idő. A válaszadó vezetők valamennyi erőforrást az időtényező elé helyezték. Ez alapján megfogalmazható, hogy a vezetők nem értékelik kellően az időtényező szerepét. Lehet egy vállalkozásnak elegendő pénzügyi, anyagi, műszaki, emberi erőforrása, rendelkezhet piaci kapcsolatokkal, információval az állandóan változó gazdasági környezetéről, de ha ezekre a változásokra nem időben reagál, feleslegesen birtokolta erőforrásait, azokat nem tudja eredményesen felhasználni. Ez rávilágít arra, hogy szükséges az időtényező jellemzőinek feltárása, a vezetők szembesítése a kutatási eredményekkel.

Az interjú alanyok közül bár a nők és a férfiak azonosan ítélték meg az időt, mint erőforrást a kérdés átlagának vizsgálata mutatja, hogy a női vezetők némileg többre értékelik az időtényezőt, mint a férfiak. (Férfiak: rangok átlaga: 3,7436; Nők: rangok átlaga: 3,8258.) Szignifikáns különbség mutatkozott ebben a kérdésben, a kor, a munkában töltött idő és a vállalatok üzemmérete alapján. Míg az összes többi erőforrást azonosan értékelték a különböző korú vezetők, addig éppen az idő minősítésében nem értettek egyet. A Kruskal-Wallis Test szerint a 20–29 évesek értékelik a leginkább az időt, mint erőforrást, majd a 40–49 évesek következnek, akiket az 50–59 évesek követnek, a 30–39 évesek után a sort a 60 év feletiek zárják.

Megállapíthatjuk, hogy minél fiatalabb egy vezető, annál többre tartja az időt, hisz az időgazdálkodási technikák segítségével, abban, hogy idejét képes lehet intenzívebben felhasználni. Az idősebb vezetők viszont feladataik jelentős részét már rutinszerűen oldják meg, már túl vannak időgazdálkodásuk racionalizálásán, az idejük hatékony kihasználása szerintük már nem fokozható, ezért tűnik számukra kevésbé fontosnak az idő.

Vizsgálataimból kiderül, minél több időt tölt valaki munkával, annál jobban értékeli az idő szerepét. Az átlagok elemzésekor azt tapasztaltam, hogy a 12 órától többet dolgozók adták a legmagasabb minősítést az időnek (a rangok átlaga: 4,2222). A 10–12 órát dolgozók minősítése a második helyre (a rangok átlaga: 4,0185), a 8–10 órát és a maximum 8 órát dolgozók minősítése, pedig a harmadik helyre (a rangok átlaga: 3,72) került.

Az erőforrások és az üzemméret közti kapcsolat vizsgálatából arra következtetnek, hogy minél nagyobb az üzemméret, annál fontosabb az időtényező.

A 250 főnél több foglalkoztatott esetén: 3,9496,  
 a 10–50 fő foglalkoztatott esetén: 3,9007,  
 az 1–9 fő foglalkoztatott esetén: 3,8511,  
 az 50–249 fő foglalkoztatott esetén: 3,6071 volt a rangok átlaga.

Az erőforrás vizsgálatok második részében elemeztem, hogy a különböző erőforrásokat saját lehetőségeikből mennyire tartják bővíthetőnek a kutatásba vont szervezetek vezetői.

A megkérdezettek szerint a szervezet belső forrásaiból

- elsőként az információszerzés,
- másodikként a kapcsolatok,
- harmadikként az emberi erőforrások,
- negyedikként a piac,
- ötödikként az anyagi-műszaki erőforrások,
- hatodikként az idő,
- hetedikként a pénzügyi erőforrások bővíthetők.

Ez mutatja, hogy a vezetők érzik, tudják, hogy az idő szűkös erőforrás, véges, korlátos, visszafordíthatatlan, fokozása csak intenzív módon lehetséges. Ebben a kérdésben a válaszadók nemre, korra, végzettségre tekintet nélkül azonosan foglaltak állást.

A kérdőívben szereplő változókra vonatkozóan adatredukciót hajtottam végre, hogy a vizsgálatok áttekinthetőbbé váljanak. Az adatredukció során Varimax rotáció alkalmazásával adódtak a megfelelően értelmezhető főkomponens súlyok. A főkomponens súlyok megadják, hogy egy-egy főkomponens milyen mértékben befolyásolja ugyanazt a változót. Az erőforrások elemzése során adódó főkomponenseket az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat. Az erőforrások jelentősége alapján képzett főkomponensek

Erőforrások (1)	Főkomponensek (2)		
	1.1.a)	1.1.b)	1.1.c)
Anyagi- műszaki erőforrás (3)	0,835		
Pénzügyi erőforrás (4)	0,809		
Kapcsolat (5)		0,769	
Piac (6)		0,709	
Idő (7)		0,571	
Emberi erőforrás (8)			0,808
Információ (9)			0,708

KMO = 0,739; magyarázott varianciarányad = 67% – Forrás: saját vizsgálatok

Ahogy a táblázat mutatja a vizsgált mintában az erőforrások szerepe a hatékonyság, eredményesség szempontjából úgy alakul, hogy az idő a piaccal, és a kapcsolatokkal viselkedik azonosan (F1. 1.b). Ezen erőforrások fontosságukat tekintve az anyagi-műszaki és a pénzügyi erőforrásokat követik, az emberi erőforrást és az információt megelőzik.

Az F1.1.b) főkomponensbe a kapcsolatok, a piac és az idő változók kerültek be. A változók közti korrelációt azzal magyarázom, hogy ezek a tényezők mind a vállalkozás szándékától, belső adottságaitól független, „külső környezeti tényezők”.

A faktoregyüttható mátrix mutatja, hogy a „külső környezeti tényezők” főkomponens hatása kevésbé jelentős a vállalati hatékonyság, eredményesség tekintetében. Ez érthető, hiszen a többi erőforrás belső adottságoktól függ, a vállalkozás saját szándékai és képessé-

gei szerint alakítható. Így az eredményességre, hatékonyságra is nagyobb lehet a befolyásoló szerepük, mint a vállalkozás által nem befolyásolható külső tényezőknek. A főkomponensek további elemzésére paraméteres varianciaanalízist végeztem. Az eredmények szerint az idősebb – 50 év feletti – vezetők relatíve fontosabbnak ítélték meg a kapcsolat, idő, piac hatékonyságra, eredményességre gyakorolt szerepét, a fiatalabbaknál.

A bővíthetőségi vizsgálatban a piac és az idő alkotott egy főkomponenst. A két erőforrás a vállalati akaratától teljesen független, külső környezeti tényező, melynek a legkisebb a szerepe az erőforrások belső lehetőségekből történő növelésében. Ezt a főkomponensek varianciaanalízisével elemezve azt kaptam, hogy a különböző üzemméretű cégek vezetői teljesen ellentétes vélekednek. Éppen a két véglet, a mikro- és a nagy üzemméretű vállalkozások értékelték jobban a piac, és az idő tényezők hatékonyság növelő szerepét.

#### 4. Eredmények

Az időtényező egyre jelentősebb szerephez jut a gazdálkodásban. A változás a szervezet, a vezetés a személy oldaláról irányítja rá a figyelmet. Agribusinesshez köthető tevékenységu vállalkozások vezetőivel készített kérdőíves felmérés során vizsgáltam a vezetők időgazdálkodási gyakorlatát, és a szervezetek adaptációs képességét jellemző reakció időt. A begyűjtött adatokat tudományosan megalapozott statisztikai módszerekkel elemeztem.

Erőforrás-vizsgálatok során az időtényezőt két aspektusból elemeztem. Egyrészt arra voltam kíváncsi, hogy a megkérdezett vezetők milyen szerepet tulajdonítanak az időnek a vállalati hatékonyság, eredményesség növelésében, másrészt arra kérdeztem rá, hogy mennyire érzik bővíthetőnek ezt az erőforrást.

A vállalati hatékonyság, eredményesség szempontjából minősítve az erőforrásokat a következő sorrend adódott: pénzügyi erőforrás, anyagi-műszaki erőforrás, emberi erőforrás, piac, információ, kapcsolat, idő. A válaszadó vezetők valamennyi erőforrást az időtényező elé helyezték. Ez alapján megfogalmazható, hogy a vezetők nem értékelik kellően az időtényező szerepét. Szembesítenünk kell őket a ténnyel, hogy a mai diverzifikált, sokszor instabil és kiszámíthatatlan környezetben működő vállalatoknak nem elegendő a megfelelő pénzügyi, anyagi, műszaki, emberi erőforrásokkal, piaci kapcsolatokkal, információval rendelkezniük, hiszen eredményességük, de akár létük is függhet attól, hogy képesek-e a változásokra időben reagálni. Ha nem, a vállalkozás feleslegesen birtokolta erőforrásait, azokat nem tudta eredményesen felhasználni. Ez rávilágít arra, hogy szükséges az időtényező jellemzőinek feltárása, a vezetők szembesítése a kutatási eredményekkel.

A vizsgált mintára jellemző, hogy minél nagyobb vállalatuk üzemmérete, a megkérdezettek annál fontosabbnak értékelik az időtényezőt. A fiatalabb vezetők is többre tartják az időt az idősebbeknél. Valószínűleg ők még hisznek az időgazdálkodási technikák segítségével, abban, hogy idejüket képesek lehetnek intenzívebben felhasználni. Az idősebb vezetők viszont feladataik jelentős részét már rutinszerűen oldják meg, már túl vannak időgazdálkodásuk racionalizálásán, az idejük hatékony kihasználása szerintük már nem fokozható.

Az erőforrás vizsgálatok második részében elemeztem, hogy a különböző erőforrásokat saját lehetőségekből mennyire tartják bővíthetőnek a kutatásba vont szervezetek vezetői. Ebben a kérdésben a válaszadók nemre, korra, végzettségre tekintet nélkül azonosan foglaltak állást. E szerint az idő csupán egy erőforrást előz meg. Ez úgy értelmezhető, hogy a vezetők inkább korlátnak érzik az időt. Igaz, hogy az idő szűkös erőforrás, de a többi termelési tényező esetében éppen a szűkösség a gazdálkodás mozgatórugója.

A főkomponens elemzésben az erőforrások hatékonyság, eredményesség növelő szerepe úgy alakul, hogy az idő a piaccal, és a kapcsolatokkal viselkedik azonosan. Ezen erőfor-

rások fontosságukat tekintve az anyagi-műszaki és a pénzügyi erőforrásokat követik, az emberi erőforrást és az információt megelőzik. A változók közti korrelációt azzal magyarázom, hogy ezek a tényezők mind a vállalkozás szándékától, belső adottságaitól független, „külső környezeti tényezők”, és mint ilyenek a vállalkozás által nem befolyásolhatónak tűnnek. Szemben a többi erőforrással, melyek belső adottságoktól függenek, a vállalkozás saját szándékai és képességei szerint alakíthatóak, így az eredményességre, hatékonyságra is nagyobb lehet a befolyásoló szerepük. Az idősebb – 50 év feletti – vezetők relative fontosabbnak ítélték meg a kapcsolat, idő, piac hatékonyságra, eredményességre gyakorolt szerepét, a fiatalabbaknál

A bővíthetőségi vizsgálatban a piac és az idő alkotott egy főkomponenst. A két erőforrás a vállalati akarattól teljesen független, külső környezeti tényező, melynek a legkisebb a szerepe az erőforrások belső lehetőségekből történő növelésében. A piac, és az idő hatékonyságnövelő szerepét teljesen ellentétesen ítélték meg a különböző üzemméretű cégek vezetői. Éppen a két véglet, a mikro- és a nagy üzemméretű vállalkozások értékelték jobban ezeket a tényezőket.

### ***Irodalomjegyzék***

- Babbie E.* (1999): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi Kiadó, Budapest.
- Berde C.S.* (2009): A vezetés funkcionális vizsgálatának módszertani kérdései. „Jubileumi kiadvány a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar Vezetéstudományi Intézet alapításának 50. évfordulójára.” Miskolci Egyetem, Miskolc–Lillafüred, 2009. 30–37. p.

DAJNOKI KRISZTINA\*

## Kommunikáció az esélyegyenlőségi emberi erőforrás menedzsmentben

### Abstract

We spend most of our lifetime working, so it is vital to have such a job which meets all of our expectations. Working this way contributes not only to the creation of our security feeling, but helps to realize ourselves. Moreover, considering the development of economy and society, it is important that we let people work and meet their individual needs through securing adequate number and quality positions.

Working chances of changed capacity persons are largely determined by how they are treated, by which aspect, and what kind of information a society access about their life, capacities and objectives.

This article aims to introduce, by research results, what communication factors influence the positions of changed capacity potential employees and how important information supply and media are in the support of their integration.

### 1. Bevezetés

Életünk jelentős részét munkavégzéssel töltjük, ezért fontos, hogy az olyan legyen, ami valamennyi elvárásainkat kielégíti. Így az elvégzett munka nem csak alapvető biztonságérzetünk kialakításához járul hozzá, hanem hozzásegít önmagunk megvalósításához is. Továbbá a gazdaság és társadalom fejlődésének szempontjából is fontos, hogy a dolgozók számára megfelelő számú és minőségű munkahely biztosításán túl az egyéni igényeiket kielégítő munkavégzést is lehetővé tegyünk.

Az évek előrehaladtával az egészségünk megromolhat vagy baleset érhet bennünket. A megváltozott munkaképességet okozó betegségek és sérülések sokféle formában befolyásolják az érintett személyek életét és ezzel együtt munkavégzésüket is. Ez a megváltozott élethelyzet számos esetben a munkahely elvesztésével jár, azonban, miután a betegség vagy sérülés miatti állapot már lehetővé tenné az újbóli munkába állást, a munkakeresés komoly nehézségekbe ütközik.

A megváltozott munkaképességű emberek helyzetét nagymértékben meghatározza, hogyan gondolkodnak róluk, milyen szemléletmód alapján, s milyen mennyiségű és minőségű információkkal rendelkezik egy társadalom élethelyzetükről, képességeikről, céljaikról.

A cikk célja, hogy kutatási eredményeken keresztül bemutassa milyen kommunikációs tényezők befolyásolják a megváltozott munkaképességű munkavállalók helyzetét, valamint rámutasson, milyen fontos szerepe van az információellátásnak, a médiának a beilleszkedés elősegítésében.

### 2. Szakirodalmi áttekintés

Az emberi erőforrás gazdálkodás egy új tudományterület, amelynek ismeretanyaga a XX. század utolsó évtizedében alakult ki. Rövid idő alatt látványos fejlődésen ment keresztül. Kialakult az önálló ismeretanyaga, sajátos eljárásai és módszerei, önálló kutatási terü-

\* PhD – Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar, Vezetés- és Szervezés-tudományi Intézet, Humán Erőforrás Menedzsment Tanszék.

lettel rendelkezik és különféle irányzatok iskolák is megjelentek. A XXI. században további differenciálódás várható új, speciális területek irányába (Szabó–Berde 2007). Az egyik ilyen sajátos irányvonal az „Esélyegyenlőségi Emberi Erőforrás Menedzsment”, melynek célja, hogy feltárja a fogyatékos, illetve megváltozott munkaképességű személyek foglalkoztatásának és menedzselésének feladatait, sajátosságait, eljárásait, módszereit.

Magyarországon a szervezetek többsége jelenleg még vonakodik megváltozott munkaképességű személyeket foglalkoztatni. Ennek legfőbb oka, hogy az alkalmazás következménye egyáltalán előnynek vagy hátránynak fogható-e fel, vagyis milyen értékkel bír a munkaadó szemszögéből. Fedor et al. (2007) alapján olyan jellegzetes kérdések merülhetnek fel, hogy mennyire tudnak majd teljesíteni, mennyire lehet őket terhelni, milyen gyakran lesznek betegek, vagy hogyan tudnak majd beilleszkedni „egészséges” társaik közé. Csizik–Schmotzer (2006) szerint a megváltozott munkaképességű személyek foglalkoztatását akadályozhatják az előítéletek, valamint a negatív attitűdök, melyek legtöbbször a tudatlanságból, a fogyatékosra vonatkozó információk és tapasztalatok hiányából, az ismeretlentől való félelemből fakadnak.

A kommunikációnak az emberi erőforrás menedzsment valamennyi funkciójában egyaránt domináns szerepe van (Borgulyáné 2006). Rendkívül fontos, hogy a vezető felismerje, melyek azok a tényezők, melyek a dolgozók számára különös jelentőséggel bírnak (Buda és mtsai 2001). Ennek kiváltképp nagy szerepe van fogyatékos vagy megváltozott munkaképességű foglalkoztatottaknál, hiszen az ő esetükben kiemelkedő szerephez jut az információ pontos közlése, valamint annak visszacsatolása. A nonverbális jelzéseket vizsgálva a hallássérült munkavállalók esetében különösen nagy jelentőséggel bír a testmozgás, az arckifejezés, a tekintet, valamint a gesztus. Gyengénlátó, illetve vak munkavállalók esetében a nonverbális jelzések közül a hang, a testi érintés és a térközsabályozás kerül előtérbe.

A megváltozott munkaképesség és a munkába való visszatérés témája iránt egyre növekvő az érdeklődés a vezetők részéről. Putz (2007) szerint az egyik legnagyobb kihívás az, hogy a vezetők megértsék, elfogadják és támogassák azt a szemléletet, ami a munkahelyre is komoly felelősséget helyez a megelőzés, a beavatkozás, a munkába való visszatérés segítségével, és egy sajátos viszonyulásmódot kíván a munkahely egészétől a megváltozott munkaképességű dolgozóval szemben. Úgy tűnik, a helyzet egyáltalán nem reménytelen, hiszen a vezetők belátják, hogy saját érdekük is a korai visszatérés és a dolgozó támogatása.

### 3. A média szerepe az esélyegyenlőségben

A szervezeten kívüli igen jelentős támogató tényező lehet(ne) a média! Sajnos nagyon kevés műsor hívja fel a figyelmet az esélyegyenlőségre a fogyatékos munkavállalók esetében. Kevés az olyan kezdeményezés, amelynek híre a vállalatok vezetőihez is valóban eljut, és amiről nem tudunk semmit, attól tartunk-félünk is. A legtöbb munkáltató nem ismeri fel a fogyatékos, illetve megváltozott munkaképességű munkavállalókban rejlő lehetőséget, mint például: kevesebbszer váltanak munkahelyet, amennyiben képességeiknek megfelelő tevékenységet végeznek; ezáltal csökken a fluktuáció, valamint az esélyegyenlőség elvének alkalmazása a vállalat pozitív megítélését is elősegítheti stb. És ennek sok esetben az információhiány az oka. Ilyen céllal szervezett legnagyobb rendezvény a Fogyatékos Emberek Világnapja. 1992-ben az ENSZ által a Fogyatékos Emberek Évtizedének jelölt időszak (1983–1992) végén az Egyesült Nemzetek Szervezetének Közgyűlése úgy határozott, hogy december 3-át a fogyatékosügyünnepévé nyilvánítja. Ezen a napon világszerte számos rendezvényt tartanak a fogyatékos emberek társadalmi szerepének, szerepvállalásának hangsúlyozása, valamint az e területen elért eredmények bemutatása céljából. A december 3.-át ünnepnappá nyilvánító ENSZ-deklaráció a következő fő célokat tűzi ki a tagállamok számára a fogyatékosügy területén (Internet1):

- folyamatosan javítani kell a fogyatékos személyek életminőségét és társadalmi helyzetét;
- egyenlő esélyeket kell számukra biztosítani az élet minden egyes területén;
- folyamatosan erősíteni kell azokat a szolgáltatásokat, intézményeket és civil kezdeményezéseket, melyek elősegítik a fogyatékos emberek társadalmi integrációját.

A Fogyatékos Emberek Világnapja tehát fő céljának a fogyatékosügy törekvéseinek széles körben való megismertetését, valamint az e célok érdekében mozgósítható társadalmi összefogás erősítését tekinti. Alapvető célja, hogy a társadalom minden egyes rétegét és szféráját mozgósítani tudja, egyik központi törekvése a fogyatékos emberek életminőségének emelésére vonatkozó nemzetközi normák gyakorlati megvalósításának erősítése, valamint társadalmi szerepvállalásuk esélyegyenlőségre épülő biztosítása. E folyamatban, illetve e törekvések megvalósításának támogatásában az írott és elektronikus médiának kiemelten nagy szerepe van; nem csupán be kell mutatnia a fogyatékos személyekkel való együttélés követendő elveit és a jó gyakorlatokat, de mindezt a témához illő alapossggal és hitelességgel, a társadalmi közgondolkodás pozitív irányba való formálásának tudatos szándékával kell tennie.

#### 4. A kutatás háttere

2001. évi népszámlálás alapján, Magyarországon 577 ezer fogyatékos ember él (Dömötör 2007). Azonban, ha alaposabban áttanulmányozzuk a rokkantnyugdíjasok és megváltozott munkaképességük számára vonatkozó statisztikai információkat, akkor arra a megállapításra juthatunk, hogy jelenleg Magyarországon közel egymillió megváltozott munkaképességű és fogyatékos ember él, akiknek az aktív foglalkoztatása elenyésző. Ennek a munkaerő-forrásnak az aktivizálása az elkövetkező években, évtizedekben nagyon fontos gazdasági kérdéssé válik.

Brozsek–Szabó (2007) alapján az unió országaiban a sérült emberek 30–40%-a dolgozik, Magyarországon a megváltozott munkaképességük esetében ez az arány mindössze 9%, emellett komoly problémát jelent a piacképes és értelmes munkavégzési lehetőségek hiánya.

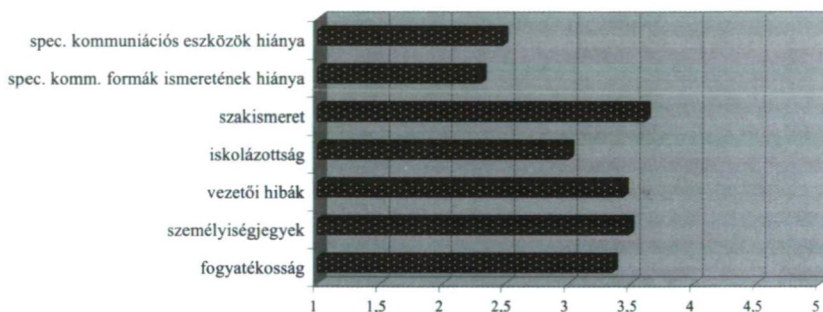
A kutatást a Debreceni Egyetem Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kara ezen belül a Vezetési és Munkatudományi Tanszék indította el a Fogyatékosok Esélye Közalapítvány támogatásával elnyert pályázat kapcsán 2006-ban. A kérdőíves vizsgálatok a program befejezése után jelenleg is folytatódnak, a cikk az eddig összegyűlt összes kérdőív kutatási eredményeit ismerteti. A vizsgálatok interjúalanyai két csoportba sorolhatóak. Egyrészt olyan vezetők, humánpolitikai szakemberek, akik ezen a területen már rendelkeznek tapasztalatokkal, azaz az általuk képviselt szervezetek foglalkoztatnak fogyatékos vagy megváltozott munkaképességű alkalmazottakat. A másik csoportot a megváltozott munkaképességű munkavállalók alkották.

#### 5. Kutatási eredmények

A kérdőíves interjú egy kérdése foglalkozott a kommunikációs tényezők szerepével a fogyatékos személyek foglalkoztatásában. Az összesített eredményeket mutatja az 1. ábra. Megállapítható, hogy a vizsgált szervezetekben a vezetők a megadott tényezőket nem minősítették magas értékekkel. Ez azt jelentheti, hogy a vezetők számára nem okoz gondot, hogy fogyatékos, vagy megváltozott munkaképességű személyeket foglalkoztat. Az összes tényező közül a szakismeretek fontossága emelkedik ki, de ez az átlagérték is alig haladja meg a 3,5-öt. Ezt követi a személyiségjegyek és a vezetői hibák.

Úgy tűnik, hogy a fogyatékosoknak kevésbé van jelentősége a megkérdezett válaszadók

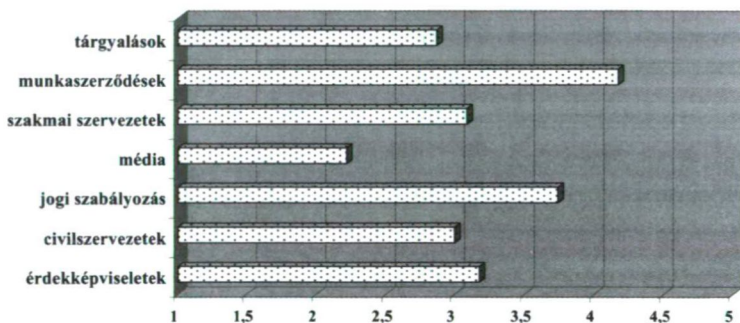
szerint, vagyis nem okoz problémát a munkavállaló fogyatékosága a kommunikációban. A legalacsonyabb átlagértéket (2,5 alatti) a speciális kommunikációs formák hiánya kapta, ez alapján azt lehet feltételezni, hogy a munkáltatók beszerzik, illetve biztosítják a szükséges speciális eszközöket a munkavállalók számára, vagyis a kommunikáció eredményességét ez befolyásolja a legkevésbé. A speciális kommunikációs formák ismerete is olyan értékelést kapott, miszerint ez sem jelent különösebb akadályt a fogyatékos munkavállalókkal folytatott kommunikációban. Az értékelések szerint a fogyatékoság jellege és a fogyatékosággal élő személyiségi jegye két igen fontos kommunikációt befolyásoló tényező. A személyiségen túl a fogyatékos munkavállaló szakképzettsége az a tényező, ami a kommunikációt alakítja.



**1. ábra. Kommunikációs tényezők szerepe a megváltozott munkaképességű személyek foglalkoztatásában**

(Forrás: Saját vizsgálatok)

A fogyatékos személyek munkaügyi kapcsolatrendszerében szerepet játszó tényezők minősítéseit mutatja a 2. ábra, mely alapján megállapítható, hogy az egyes tényezők között jelentős eltérések mutatkoznak. A megkérdezettek legnagyobb jelentőséget a jogi szabályozásnak tulajdonítanak, mivel elsősorban ezek határozzák meg a megváltozott munkaképességű személyek foglalkoztatásának kereteit, valamint a támogatási rendszert. Továbbá kiemelt szerepe van az érdekképviselőnek, valamint a munkaszerződésnek, mivel ebben kerülnek rögzítésre az érintett személyekkel kapcsolatos speciális változtatások, valamint meghatározzák a kapcsolatrendszert a munkáltató és a munkavállaló között.



**2. ábra. A munkaügyi kapcsolatrendszer tényezőinek vizsgálata a megváltozott munkaképességű személyek foglalkoztatásában**

(Forrás: Saját vizsgálatok)



A többi tényező, a tárgyalások, szakmai és civil szervezetek viszonylag alacsonyabb minősítést kaptak. Ezen utóbbi tényezők szerepe a jövőben nagyobb szerepet kaphatnak, mert a fogyatékos, illetve megváltozott munkaképességű embereket foglalkoztató szervezeteknél a munkaügyi kapcsolatrendszer sajátos. Nagyobb szerep jut az olyan alapítványoknak, illetve egyéb érdekvédelmi szervezeteknek, amelyek a munkáltató cégén kívül tevékenykednek, és többek között segítséget adnak azoknak a munkáltatóknak, akik nem vállallják fel a fogyatékos és megváltozott munkaképességű személyek foglalkoztatását a bürokratikus eljárások, illetve az ezzel járó adminisztratív pluszmunka miatt. Ezek a szervezetek a foglalkoztatással járó procedúrát felvállalják, ezáltal nemcsak a munkát biztosító szervezetet támogatják, hanem segítik a fogyatékos, illetve megváltozott munkaképességű munkavállalókat is az elhelyezkedésben. A legalacsonyabb átlagérték a média esetében mutatkozik, mivel a médiában eddig viszonylag kevés szerep jutott annak, hogy felhívják a figyelmet a megváltozott munkaképességű személyek helyzetére.

Az eredmények alapján összességében elmondható, hogy a fogyatékos és megváltozott munkaképességű személyek munkaügyi kapcsolat rendszerében fontos lenne a média nagyobb mértékű bevonása, mivel ez által lehetne az érintettek helyzetére felhívni a figyelmet, nagymértékben elősegítve ezzel társadalmi integrációjukat is. Ez az informáltság hozzájárulhatna a fogyatékos és megváltozott munkaképességű emberek irányában kialakult előítéletek csökkentéséhez, hiszen a széles körben fogyasztott médiatermékek szemléletformáló hatása nagyobb befolyással bír. Emellett a munkáltatók az érintettek alkalmazásához kapcsolódó információkkal, illetve megoldásokkal ismerkedhetnének meg, melyek bátoríthatnák őket arra, hogy ők is hasonló lépéseket tegyenek a megváltozott munkaképességű emberek szélesebb körű és gyakoribb foglalkoztatása érdekében.

## 6. Összefoglalás

A társadalomban általánosan jelen lévő negatív hiedelmek, előítéletek és az ezekből táplálkozó diszkrimináció sajnos a munka világában is megtalálható, s ennek következtében a foglalkoztatók körében is a valóságnak nem megfelelő kép alakult ki a megváltozott munkaképességű személyekkel kapcsolatban. Pedig a munkavállalás szempontjából nem az a fontos, hogy kinek milyen betegsége van, hanem hogy milyen munkát szeretne és milyen munkát képes elvégezni. Mivel a megváltozott munkaképességű emberek a munkavállalók egy speciális csoportját képezik, bizonyos sajátosságaik, igényeik várhatóan eltérnek a teljesen egészséges munkavállalókéétól. Emiatt a foglalkoztatási folyamatukban résztvevő vállalati szakembereknek érdemes felkészülniük a speciális problémahelyzetekre, illetve azok lehetséges megoldásaira, valamint az érintettek irányába kifejezendő megfelelő bánásmódra. Ezen tényezők mentén kialakíthatóak a humán erőforrás gazdálkodás azon jellemzői, melyek serkentik a megváltozott munkaképességű emberek befogadását, tartós foglalkoztatását és munkateljesítményük növelését.

## Irodalomjegyzék

- Borgulya I.-né* (2001): Kommunikáció. In: Vezetés és szervezéspszichológia. (Szerk.: Klein S.), Budapest. SHL Hungary Kft. 443–469. p.
- Brozsek A.–Szabó E.* (2007): Problémák a tapasztalatok tükrében – értelmi sérült, látássérült, hallássérült munkavállalók a nyílt munkaerőpiacon. In: Gyakorlati megfontolások és kutatási tapasztalatok a megváltozott munkaképességű emberek foglalkoztatásához (szerk: Münnich Á.), Didakt Kiadó, Debrecen, 357–358. p.

- Buda B.–Kaucsek Gy.–Mészáros A.–Simon P.–Török G.–Wagner J. (2001): Kommunikáció a szervezetben. In: Vezetés és szervezéspszichológia. (Szerk.: Klein S.), Budapest. SHL Hungary, 413–445. p.
- Csízik T.–Schmotzer K. (2006): Szemelvények a fogyatékkal élők életvitelére és helyzetére vonatkozó nemzetközi tapasztalatokból. In: Pszichológiai szempontok a megváltozott munkaképességű emberek munkaerőpiaci integrációjának elősegítéséhez. (Szerk.: Münnich Á.) Didakt Kiadó, Debrecen, 19–68. p.
- Dömötör S. (2007): A fogyatékosok integrációja a szakképzésen keresztül. In: A szegénység, az egészség és a társadalmi kirekesztettség – A roncs társadalom szociológiai és társadalomgazdasági dimenziói (szerk.: Szretykó Gy.), Comenius Kft. Kiadó, Pécs, 385–386. p.
- Fedor Gy.–Münnich Á.–Sipos S. (2007): Munkaadó szervezetek megváltozott munkaképességű munkavállalók foglalkoztatására való felkészültségének feltáró vizsgálata. In: Gyakorlati megfontolások és kutatási tapasztalatok a megváltozott munkaképességű emberek foglalkoztatásához. (Szerk.: Münnich Á.) Didakt Kiadó, Debrecen, 25–45. p.
- Internet I.: [http://www.foka.hu/szolgaltatasok/igeretes\\_gyakorlatok/konyv.htm](http://www.foka.hu/szolgaltatasok/igeretes_gyakorlatok/konyv.htm)
- Putz G. (2007): Megváltozott munkaképesség, munkába való visszatérés. In: Gyakorlati megfontolások és kutatási tapasztalatok a megváltozott munkaképességű emberek foglalkoztatásához (szerk.: Münnich Á.), Didakt Kft, Debrecen, 321–354. p.
- Szabó M.–Berde Cs. (2007): Az esélyegyenlőségi emberi erőforrás menedzsment (4EM) tevékenységterületei és feladatai. In: Esélyegyenlőségi Emberi Erőforrás Menedzsment. (Szerk.: Berde Cs.–Dajnoki K.), Campus Kiadó, Debrecen, 24–38. p.
- Veress F.–Kovács J. (2007): A megváltozott munkaképességű személyek foglalkoztatási előnyeinek és hátrányainak vizsgálata. In: Gyakorlati megfontolások és kutatási tapasztalatok a megváltozott munkaképességű emberek foglalkoztatásához. (Szerk.: Münnich Á.) Didakt Kiadó, Debrecen, 45–98. p.

GERGELY ÉVA.\*

## Az emberi erőforrás menedzsment egyes területeinek jelentősége Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben

### Abstract

Nowadays human resource management is of prior significance, since the human resource is the most important resource that determines the success of an organisation. Human resource management includes many activity areas of which the most important activities are the follows: employment analysis – planning – evaluation, human resource planning, labour supply, performance assessment, incentive, development of human resources, labour relations, labour safety, HRM information system. In the course of my examinations I wanted to find the answer how these functions are assessed by the employees of the organisations, which are considered as the most important. I executed my examinations in the county of Hajdú-Bihar and Szabolcs-Szatmár-Bereg. I applied surveys, and the questionnaires were processed by the SPSS 13 programme.

### 1. Bevezetés

Az elmúlt időszak társadalmi-gazdasági változásai jelentős módon átalakították a „munka világát”. Hazánkban a piacgazdaságra való áttérés, a magánosítás, nemcsak a vállalatok, vállalkozások formáinak, működésmódjának megváltoztatását igényelte, hanem az egyes funkcionális részterületek fejlesztését és újjáalakítását is. Az emberi erőforrások hatékony alkalmazásának, kezelésének területén is megjelent az ember új módszerek, eljárások bevezetésével a vállalati gyakorlatban (Gyökér 1999). A személyzeti/emberi erőforrás menedzsment (angolul: Personnel/Human Resource Management, rövidítve: P/HRM) definícióját keresve számos megfogalmazással találkozhatunk a szakirodalomban. Ennek illusztrálására álljon itt néhány idézet:

- Miner 1977-ben megjelent munkájában a következőképpen fogalmaz: „Az emberi erőforrás menedzsment (Human Resource Management) a vezetés olyan általános funkciója, amely alapvetően az emberekkel, mint erőforrásokkal foglalkozik.”
- Az American Management Association (Amerikai Vezetési Társaság) szerint „Ha a menedzsment nem más, mint emberek irányítása, akkor a menedzsment munka nem több mint személyzeti munka.”
- Egy másik szerző szerint „a személyzeti/emberi erőforrás menedzsment olyan, a szervezeten belül teljesített funkció, amely a szervezeti és egyéni célok elérése érdekében biztosítja az alkalmazottak leghatékonyabb alkalmazását”.
- Egy amerikai definíció szerint „a P/HRM: a személyes és a szervezeti célok egyidejű maximalizálására tervezett programok, funkciók, tevékenységek összessége” (Bittner 2002).

Az EEM funkcionális tevékenységei a menedzsment humán stratégiáját, humán politikáját tükrözik. A tipikus tevékenységek egy része közvetve (pl. emberierőforrás-tervezés,

\* PhD-hallgató – Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centrum Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar Vezetés- és Szerveztudományi Intézet.

munkakörelemzés), más része közvetlenül (pl. toborzás, kiválasztás, ösztönzés) szolgálja a munkakörök és a munkavállalók közötti összhang megteremtését (Gyökér, 1999).

Az utóbbi években sok szerző foglalkozott a témával, Dajnoki és Berde (2008) úgy fogalmaz, hogy az emberi erőforrás gazdálkodás egy új tudományterület, amelynek ismeretanyaga a XX. század utolsó évtizedében alakult ki. Rövid idő alatt látványos fejlődésen ment keresztül. Az EEM egyes funkcióinak kutatásából eredően több fontos eredményt tanulmányozhatunk. Juhász (2004) vizsgálatai a motiváció fontosságát hangsúlyozzák, aminek eredményességéhez hozzájárul a szóbeli megerősítés és visszajelzés. A kommunikációs vizsgálatokat Terjék (2008) összekötötte a biztonságmenedzsmenttel és megállapította, hogy a munkavédelemmel kapcsolatos információs adatok áramlása döntően befolyásolhatja egy adott munkahely biztonságát. Ezért nagyon fontos, hogy egy szervezeti kommunikációban, vagyis az információk szervezeti áramlásában, megfelelő legyen a kommunikációs formák megválasztása, annak érdekében, hogy a kommunikáció időben elérje célját, vagyis hatékony legyen. Az előző területek együttes vizsgálatával Morvay (2008) a következőket fogalmazta meg: egészséges és motivált munkavállalóktól várható jó munkateljesítmény, ez biztosíthatja a minőségi termékeket és szolgáltatásokat, és határozza meg a szervezet teljesítőképességét. Ez fordítottan is igaz, a dolgozók egészsége vonatkozásában döntő szerepe van a munkahelynek és a munkának. Várhatóan a munkahelyi biztonság és egészségvédelem a jövő vállalatai egyik meghatározó versenytenyezőjének lesz majd tekinthető. Dienesné és Szilágyi (2006) a teljesítményértékelés és a motiváció összhangjának fontosságára hívta fel a figyelmet, Vántus (2003) az ösztönző rendszer motiváló jellegét mérte fel. Belátható, hogy a téma igen fontos szerepet tölt be a kutatások terén, vizsgálata időszerű.

## **2. Anyag és módszer**

Kutatásomat strukturált adatgyűjtéssel végeztem, melynek egy formális kérdőív az alapja. A kérdőív első része általános adatokra vonatkozik szervezeti és egyéni szinten, a második rész tartalmazza az emberi erőforrás menedzsmenttel és a teljesítménymenedzsment rendszerrel kapcsolatos kérdéseket. Jelen kutatásban Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyékben működő szervezetek alkalmazottai vesznek részt, a minta elemszáma 327. Az adatok kiértékeléséhez és az eredmények szemléltetéséhez az SPSS 13 statisztikai programcsomagot alkalmazom.

## **3. Eredmények**

A vizsgált szervezetek 54,27%-a Hajdú-Bihar megyében, míg 45,73%-a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében található. A felmérésben részt vevők 24%-a felsővezető, 32%-a középvezető, 26%-a alsóvezető és 18%-a beosztott. A szervezetek többsége működési formáját tekintve kft és rt.

Vizsgálataim során arra kerestem a választ, hogy az egyes szervezetek alkalmazottai az emberi erőforrás menedzsment funkcióit hogyan értékelik, melyeket tartják a legfontosabbnak. Ezen funkciók a következők: emberi erőforrás-rendszer tervezése; munkakörelemzés, emberi erőforrás áramlás; ösztönzés-menedzsment; teljesítményértékelés; emberi erőforrás-fejlesztés; munkaügyi kapcsolatok rendszerének kialakítása; emberi erőforrás menedzsment információs rendszerének kialakítása; biztonság és egészség megőrzése (munkavédelem). Az interjúalanyok rangsorolták ezen funkciókat 1-től 9-ig, a számok jelentése: 1 a legfontosabb, míg 9 a nem fontos, vagy a legkevésbé fontos humán erőforrás menedzsment funkció. Annak érdekében, hogy szakmailag elfogadható rangsort állítsak fel,

súlyozott számtani átlagot számoltam. Ezt követően mindig a legkisebb átlagtól haladunk a legnagyobb átlag irányába és ennek megfelelően lehet a rangsorolást elvégezni. A minta elemszáma 327, az 1. számú táblázatból azonban kitűnik, hogy a két megyében összesen 320 kérdőív került kitöltésre. Az eltérés annak tulajdonítható, hogy hét interjúalany nem adta meg, hogy melyik megyében található az a szervezet, amelyiknél dolgozik.

Amennyiben nem megyénként, hanem összevontan kezeljük a válaszokat, akkor az eredmény leolvasható az 1. számú táblázatból. Az interjúalanyok a munkakörelemzés, -tervezés, -értékelés fontosságát sorolták az első helyre, úgy gondolják, hogy a munkahelyükön ez a terület a legfontosabb. Második helyre az emberi erőforrás rendszer tervezését, harmadik helyre pedig az emberi erőforrás menedzsment biztonság és egészség megőrzésével kapcsolatos funkcióját sorolták. A rangsor végére a következő EEM területek kerültek: munkaügyi kapcsolatok rendszerének kialakítása, emberi erőforrás áramlás biztosítása, és az emberi erőforrás menedzsment információs rendszerének kialakítása és működtetése.

1. táblázat. Az EEM funkciók értékelése összevontan és megyénként

EEM funkciók/ Megnevezés	Összesen			Hajdú-Bihar megye			Szabolcs-Szatmár-Bereg megye		
	Kérdő- ívek száma	Súlyo- zott átlag	Sor- rend	Kérdő- ívek száma	Súlyo- zott átlag	Sorrend	Kérdő- ívek száma	Súlyo- zott átlag	Sor- rend
Emberi erőforrás rendszer tervezés fontossága	327	4,471	2	173	4,116	1	147	4,871	5
Munkakörelemzés, -tervezés, -értékelés fontossága	327	4,431	1	173	4,434	3	147	4,435	1
Emberi erőforrás áramlás-biztosítás fontossága	327	5,688	8	173	6,006	9	147	5,293	8
Ösztönzőmenedzsment fontossága	327	4,679	5	173	4,832	5	147	4,469	2
Teljesítményértékelés fontossága	328	4,677	4	174	4,552	4	147	4,857	4
Emberi erőforrás-fejlesztés fontossága	327	5,012	6	173	5,064	6	147	5,007	6
Munkaügyi kapcsolatok rendszerének kialakítása	327	5,480	7	173	5,746	7	147	5,109	7
EEM információs rendszerének kialakítása, működtetése	327	6,067	9	173	5,954	8	147	6,218	9
Biztonság és egészség megőrzése	327	4,492	3	173	4,324	2	147	4,707	3

Forrás: Saját vizsgálat

Az 1. számú táblázat további vizsgálata lehetővé teszi, hogy megyénként meghatározzuk az egyes funkciók rangsorát. Először Hajdú-Bihar megyét mutatom be. Az interjúalanyok a következő EEM funkcióknak tulajdonítanak meghatározó szerepet a munkahelyükön: emberi erőforrás rendszer tervezése, biztonság és egészség megőrzése és munkakörelemzés, -tervezés, -értékelés. Ezek után következik a teljesítményértékelés, a motiváció, emberi erőforrás fejlesztése. A sor végére kerültek az emberi erőforrás menedzsment információs rendszerének kialakítása, működtetése és az emberi erőforrás áramlás biztosítása.

Az 1. számú táblázat utolsó három oszlopa a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében működő szervezetek vizsgálatba bevont alkalmazottainak a véleményét tükrözi. A megkérdezettek az első helyre munkakörelemzést, -tervezést és -értékelést sorolták. A második hely-

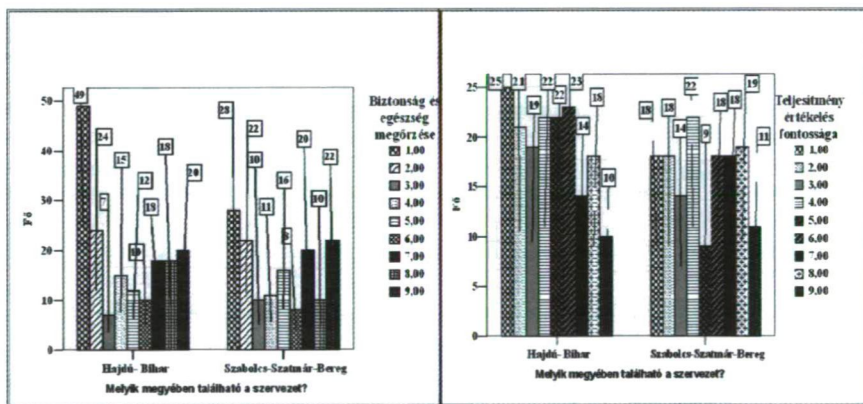
re az ösztönzésmenedzsment fontossága került, a harmadik legfontosabb terület a biztonság és egészség megőrzése. A legkevésbé fontos funkciók a következők: az emberi erőforrás áramlás biztosítása és az emberi erőforrás menedzsment információs rendszerének kialakítása, működtetése.

A két megye közötti eltérés az, hogy a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében a megkérdezett alkalmazottak fontosabbnak ítélik ösztönzésmenedzsmentet, míg az emberi erőforrás rendszer tervezés szerepe kisebb, mint Hajdú-Bihar megyében.

Ugyanakkor összességében elmondható, hogy megyétől függetlenül igen jelentős szerepet tulajdonítanak a munkakörelemzésnek, a biztonság és egészség megőrzésnek és a teljesítménymenedzsmentnek. A legkisebb szerepet a következő emberi erőforrás menedzsment funkcióknak tulajdonítják: az emberi erőforrás áramlásbiztosítás fontossága és az emberi erőforrás menedzsment információs rendszerének kialakítása, működtetése.

#### 4. Következtetések és javaslatok

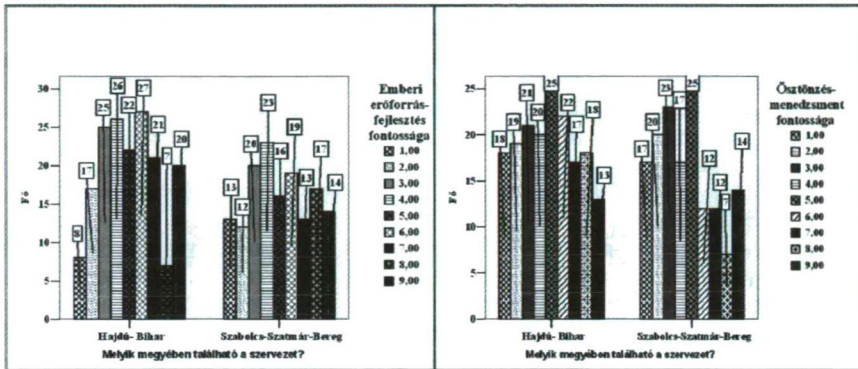
A fentiek alapján könnyen belátható, hogy az emberi erőforrás menedzsment funkcióinak rangsorolása egyáltalán nem könnyű feladat, hiszen minden terület fontos valami miatt és ezen tevékenységek mint láncszemek kapcsolódnak egymáshoz. Megállapítható, hogy a vizsgált megyékben a kutatásba bevont szervezetek esetében nagy különbség nem mutatkozik az EEM funkcióinak fontosságát tekintve. Ugyanakkor néhány megállapítást érdemes kiemelni, melyeket a 1. számú ábra szemléltet.



1. ábra. A biztonságmenedzsment és a teljesítményértékelés fontosságának megítélése  
(Forrás: Saját vizsgálat)

- A biztonság és az egészség megőrzése kiemelt fontossággal bír minden szervezet életében. Az egyhangúbb választ azonban a Hajdú-Bihar megyében működő szervezetek esetében kaptam. Ezen funkció jelentőségének a felértékelődése figyelhető meg más szervezetek esetében is. E funkció fontosságát tekintve Hajdú-Bihar megyében a második, míg Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében a harmadik helyre került az értékelések alapján.
- A teljesítményértékelés fontosságának a megítélését érdemes kiemelni. A két megye közötti különbség nem tekinthető jelentősnek, sőt a vizsgálat eredményei azt bizonyították, hogy megyéktől függetlenül a negyedik helyen szerepel.

A további következtetések levonásához tekintsük át a 2. számú ábrát.



2. ábra. Az emberi erőforrás fejlesztés és a motiváció fontosságának megítélése  
(Forrás: Saját vizsgálat)

- Az emberi erőforrás fejlesztés fontosságának megítélésénél azt állapíthatjuk meg, hogy egyik megye sem sorolja ezt a funkciót a legfontosabbak közé, sőt a rangsorban a hatodik helyre került. Ezen terület fontosságának megítélését érdemes a jövőben javítani.
- Az ösztönzés-menedzsment fontosságát jól tükrözi a 2. számú ábra, hiszen mindkét megye esetében az alkalmazottak a rangsor elejére, vagy közepére állították ezt a funkciót. Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében fontosabb szerepet tulajdonítottak a motivációnak, a rangsorban a második helyre került. A Hajdú-Bihar megyében működő szervezetek alkalmazottai összességében az ötödik helyre sorolták, melynek megítélésén célszerű lehet javítani a közeljövőben.

Összességében elmondható, hogy a rangsor felállítható az emberi erőforrás menedzsment funkciói között, de csak a rangsorolás módszerével, hiszen ez az a módszer, mely esetén egyértelműen egy érték csak egy tulajdonsághoz kapcsolható és nem helyezhető ugyanarra a szintre több funkció is. A kapott súlyozott számtani átlagok azonban bebizonyították, hogy nem volt könnyű feladat a rangsorolás. Arra azonban mindenképpen hasznos volt, hogy irányt mutasson, és ha csak árnyaltan is, de mégis felmérhető az, hogy mely területeket érdemes erősíteni egyes szervezetek életében. A vizsgálataimból kiderül, hogy egyetlen emberi erőforrás menedzsment funkció jelentősége sem figyelhető meg egyértelműen, nem kaptam kiugró értékeket. Ez annak köszönhető, hogy az EEM területeiből nem lehet (nem is szabad) egyetlen, vagy néhány funkciót kiemelni, hiszen egy szervezet akkor működik megfelelően, ha ezen területek között a vezetőség megtalálja az ideális egyensúlyt. Minden funkció létfontosságú egy szervezet életében, hiszen ezek a mozgatórugói a sikeres működésnek.

### Irodalomjegyzék

- Gyökér I. (1999): Humán erőforrás menedzsment. Budapest, Műszaki Könyvkiadó.  
 Bittner P. (2002): Humán menedzsment. Veszprémi Egyetem Szervezési és Vezetési Tanszék.  
 Dajnoki K.–Berde Cs. (2008): Konfliktusmenedzsment fogyatékos és megváltozott munkaképességű személyeket foglalkoztató szervezeteknél. XXXII. Óvári Tudományos Nap. CD kiadvány, Mosonmagyaróvár, ISBN 978-963-9883-05-5



- Juhász Cs.* (2004): A vezetői motivációs eszközkészlet vizsgálata. IX. Nemzetközi Agrárökonómiai Tudományos Napok, Vezetés- és Munkaszervezési szekció – CD kiadvány, Gyöngyös, összefoglaló: 239. p.
- Terjék L.* (2008): A munkavédelemmel kapcsolatos kommunikáció megítélése a mezőgazdasági dolgozók körében. Hagyományok és új kihívások a menedzsmentben. Nemzetközi konferencia. Szerk: Dienesné K. E.–Pakurár M., Debrecen, 530–538 p., ISBN 978-963-9822-08-5
- Morvay L.* (2008): Munkabiztonság és egészségfejlesztés az élelmiszergazdaságban. XXXII. Óvári Tudományos Nap. CD kiadvány, Mosonmagyaróvár, ISBN 978-963-9883-05-5
- Dienesné K. E.–Szilágyi B.* (2006): A szervezeti kultúra fejlesztése érdekében végzett dolgozói elégedettség vizsgálata és következtetései. In: A térségfejlesztés vezetési és szervezési összefüggései. Szerk.: Jávor A.–Berde Cs., Debrecen, 109–114. p., ISBN 963-9274-96-8
- Vántus A.* (2003): A munkahelyi szervezettség hatása a szarvasmarhatartó telepek munkatermelékenységére. In: Agrárgazdaság, vidékfejlesztés és agrárinformatika az évezred küszöbén (AVA) nemzetközi konferencia, Szerk.: Nábrádi A.–Lazányi J., Debrecen, ISBN 963-472-721-2



ILLÉSNÉ KINCSEI VALÉRIA\*

## Szakováltási, munkaerőpiaci alternatívák a szakképzést választók szemszögéből

### Abstract

Employers, students and their parents stand on the customer side of vocational training. In my essay I describe the background process and relation of the parent-student side's decision. In connection I am looking for answers on the questions like the fulfilment of their expectations of the chosen school or the opportunity of the learning of the selected trade.

Students confront the deficiency of the practical training places in lot of trades, mainly in "fashion trades". This yields the result that the students are not able to learn their original trade longer – what they started in grade 9 – and obliged to modify and to select an other trade or a school.

### 1. Bevezetés

A rendszerváltás a 90-es években radikális hatást gyakorolt a munkaerő-piacra mennyiségi és szerkezeti összetételére egyaránt. Ennek háttérében nemcsak a piacgazdaságra való áttérés következtében meghúzódó felesleges munkaerő – rejtett munkanélküliség – megszüntetése állt, hanem a tulajdoni viszonyok átalakulása illetve az ágazati összetétel módosulása is szerepet játszott. Az újonnan kialakuló munkaerő-felvévőpiacon megjelenik a magánszféra, a vállalkozói réteg, melyben speciális képzettségekkel és tulajdonságokkal rendelkező szakemberke mutatkozik igény. Ágazati vonatkozásban vizsgálva a helyzetet a szolgáltatási szféra megerősödésének dinamizmusa illetve a mezőgazdaság és gépipar rohamos hanyatlása követhető nyomon (Hajdú Z. 2006).

A megváltozott munkaerőpiaci helyzetkép a magasán kvalifikált, jól képzett szakembereknek kedvezett – illetve kedvez napjainkban is –. A nyolc általános vagy annál is kevesebb iskolai végzettséggel illetve az elvárásokkal nem releváns szakképzettséggel rendelkezők számára tömeges munkanélküliséget jelentett.

A szakiskolát választók aránya a más iskolatípusokhoz képest az elmúlt évtizedben jelentősen csökkent (Császár Zs. 2004), ezért is szükséges a szakoktatást vonzóbbá tenni, melynek legfontosabb területe hogy piac képes szakmákra összpontosítva, magas színvonalon történjen az oktatás.

Egy képzőintézmény megítélését több oldalról és több tényező vonatkozásában vizsgálhatjuk. Értekezésemben a képzésbe belépők oldaláról, diák illetve szülői szemszögből teszem mindezt, és keresem a választ a szakma-iskola választás néhány kérdésében. Szeretném bemutatni, hogy miért választották az adott iskolát és szakmát a diákok, és hogy mennyire érzik kudarcnak vagy kényszernek a választásukat. Kik segítették a döntésüket és mennyire érzik ezt megalapozott elhatározásnak? A tanulmányi évek folyamán kapnak-e információt a rájuk váró elhelyezkedési alternatívákra, tudják-e mit kínál a munkaerőpiac?

Mindezeket olyan fontos kérdésnek tartom, melyek nagyban hozzájárulnak a képzőintézmények megítéléséhez, az általuk nyújtott oktatás színvonalának emeléséhez.

\* PhD-hallgató – PTE TTK Földrajzi Intézet.

## 2. A kutatás háttere

Témavizsgálati helyszínül Baranya megye egyik legnagyobb középiskoláját választottam.

Elhelyezkedés és vonzáskörzet szempontjából a képző intézmény az ország egyik hátrányos helyzetű régiójában található, több munkaügyi szempontból halmozottan hátrányos helyzetű kistérséggel körülvéve. A megyében jól megfigyelhetők mindazok a társadalmi-gazdasági-infrastrukturális változások melyek a munkaerőpiacot befolyásolni képesek.

A kutatási alapot szolgáltató intézményben fellelhetők a hazai szakképzésre jellemző sajátosságok, tanulóinak összetétele jól reprezentálja a hasonló struktúrájú intézmények diákságát. Az intézményben közel 1400 fő végzi tanulmányait iskolai rendszerű nappali illetve felnőttképzésben, több évfolyamon illetve szakon. Az iskola képzési szerkezetében jelen van a szakiskolai, szakközépiskolai, illetve szakképző évfolyam is, ahol kimeneti oldalon több gazdasági szektorban (szolgáltató szféra, könnyűipar, építőipar) jelenik meg a fiatal munkaerő.

Az elemzés alapját szolgáltató kérdőív összeállítás során a képzésbe belépők, illetve résztvevők valamint a szülők véleményének, rálátásának bemutatására törekedtem a szakmaválasztással kapcsolatos informáltság, a döntések háttere, valamint a szakmaválasztás sikerének megítélése terén.

A mintavételezésnél közel 250 diákot és 100 szülőt-gondviselőt választottam ki, arányosan valamennyi évfolyamból.

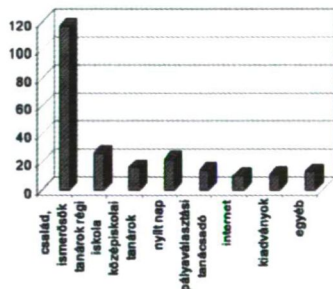
## 3. Eredmények

A iskola valamint szakmaválasztás hátterében az egyén beállítottságától, környezetétől, eddigi tapasztalataitól függően több tényező állhat és hathat motiválóan a döntésére. A következő alfejezetekben ezek közül szeretnék néhányra kitérni.

### 3.1. Informáltság

A tanulók szakmaválasztása iskolaválasztás is egyben, hiszen az adott intézmény kerekei között sajátítják el a tanulók az alapozó és szakmai tudást, kompetenciákat. Egy jól felszerelt, magas oktatási színvonalat nyújtó intézményből kikerülve a diákok nagyobb szakmai felkészültséggel állhatnak a munkaerőpiaci kihívások elé, mint egy kevésbé felszerelt és fejlődőképes iskolában tanuló társaik.

Ahhoz hogy az iskola-szakmaválasztás döntése megfelelő legyen, a döntéshozóknak hiteles és minőségi információkkal kell rendelkezniük. Nem mindegy tehát, hogy az információ kitől, milyen forrásból érkezik.



1. ábra. A szakma-, iskolaválasztással kapcsolatos információk forrása (diákok válaszai)  
(Forrás: a szerző saját szerkesztése)

A megkérdezettek (szülők és diákok) válaszaiból az derül ki hogy nagytöbbségük a családi-ismerősi körből jutott információhoz. Ennek a forrásnak olyan nagy a dominanciája, hogyha az összes többi lehetőséget együttes mértéke sem éri el a család-ismerősök kategóriát. Ez az eredmény egyrészt jó, másrészt veszélyeket rejt magában. A család, mint véleményformáló közösség dominánsan jelenik meg, ezzel tükrözi összetartó erejét, ami társadalmi szempontból jó, másrészt viszont kompetenciájuk, elfoglaltságuk megkérdőjelezhető a kérdésben, így a döntés meghozatalát nem megfelelően formálhatja.

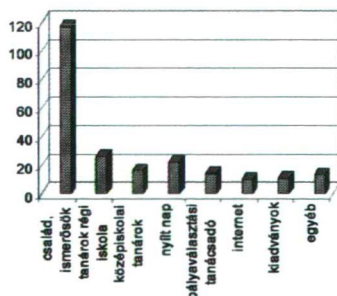
Az általános iskolai tanárok, illetve a középiskolák által szervezett nyílt napok befolyásoló ereje is jelentős mértékben van jelen, ami nagyon jónak mondható. Az általános iskolai pedagógusok – elsősorban az osztályfőnökök –, nagy szakmai felkészültséggel és rálátással rendelkeznek az iskolai-szakmai kérdésekre, ugyanakkor a tanulókat tudásszintjüknek és képességeiknek megfelelően tudják orientálni. A középiskolai nyílt napok közvetlen tapasztalatokhoz juttatják az érdeklődőket, akiknek lehetőségük nyílik néhány tanórán részt is venni, megismerve az iskola épületét, diáktársaikat, tanárait, és az ott folyó munkát. Ezekben a rendezvényeken nagyon sok hozzátartozó is részt vesz, ami nagyfokú érdeklődést tükröz. Azonban a nyíltnapokon való megjelenést meg kell hogy előzze egy döntés, aminek forrása az ímént már említett nagyon domináns családi-ismerősi háttér és szerényebb számú pedagógusi jelenlét.

Az információ források további lehetőségei közül, nagyjából azonosan alacsony számban jelennek meg a különböző kiadványok, az iskolák web oldalai valamint a pályaválasztási tanácsadó szolgálat nyújtotta lehetőség. Ez utóbbi eredmény különösen rossznak mondható, hiszen a pályaválasztási irodák a legfelkészültebbek az iskolákkal-szakmákkal kapcsolatos kérdésekben, mégis az ő szerepük a legkisebb arányú. Ehhez a számadathoz társul még, hogy a válaszadók közül csak néhányan nyilatkoznak úgy hogy tudják is hogy hol található tanácsadó iroda, vagyis az elenyésző számú megjelölések mögött sem tudatos felkeresések, hanem valamilyen szervezett formában történő felvilágosítások állnak. A hatékony és pontos informálás szempontjából ez mindenképpen fejlesztendő terület.

Az iskola-szakmaválasztás későbbi megítélése tükrözi azt is hogy milyen mennyiségű és mélységű volt a döntést befolyásoló információ. A válaszadók nagytöbbsége (szülői és diákololdalról egyaránt) úgy ítéli meg hogy elegendő információval rendelkezett, kis számban vannak azok a nyilatkozók akik teljesnek mondták az informáltságukat és elenyésző számban azok akik nagyon hiányosnak ítélik meg a tájékoztatásukat.

### 3.2. A döntések háttere

Az iskola-szakmaválasztás hátterében egyrészt a különböző forrásból származó információk, másrészt a döntés meghozatalát segítők állnak.



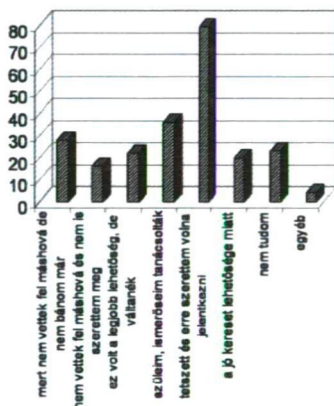
2. ábra. Kik segítették a döntés meghozatalát? (Forrás: a szerző saját szerkesztése)

A diákok válaszait elemezve valamennyi válaszlehetőség hasonló befolyásoló mértéket mutat, mint amivel az információ forrásának vizsgálatánál már találkoztunk. Itt is megfigyelhető a család-ismerősök dominanciája, hasonló mértékben van jelen az általános illetve a középiskolai tanárok és nyílt napok szerepe, és sajnálatos módon itt is a legelenyészbőbb a szakszolgálatok befolyása.

A tanulók jövőképevel kapcsolatos véleménye tükrözi a szakmaválasztásuk sikerének vagy kudarcának megítélését. A vélemény alakulása azonban nagyban függ attól a közegetől, ahol ezek a megállapítások formálódnak. Nem mindegy tehát, hogy a diákoknak van-e lehetőségük szakemberekkel megvitatni a jövőjükkel, munkába-állásukkal kapcsolatos gondolataikat. A fiatalok 80%-a nyilatkozott úgy, hogy családi-ismerősi körben vitatja meg leginkább a jövőre vonatkozó kérdéseket. Sajnos találkozunk azzal is, hogy senkivel sem beszél meg a tanulók a jövőjüket (3%) és csak a saját tapasztalataikra építkeznek, illetve egyáltalán nem foglalkoznak ezzel a kérdéssel (3%). Ez utóbbi súlyos probléma, mert a tájékoztatatlanság a munkaerőpiaci integrálódást hátrányosan befolyásolja és mint motivációs erő hiánya kihat a tanulmányok végzésére is. Figyelemfelkeltő hogy a tanárokkal való beszélgetések aránya is nagyon alacsony (4%), holott 9–10. évfolyamban pályaa-orientációs képzésen vesznek részt a diákok, ahol hangsúlyosan megjelenik a szakmakínálati alternatívákon keresztül a jövőkép építése. A válaszadók jelentős hányada (10%) még nem tervezi a jövőjét, ami szintén súlyos probléma, a motiválatlanság-céltalanság jele.

### 3.3. A szakmaválasztás

A tanulók jövőképe alakulása rávilágít arra is hogy mennyire ítélik meg sikeresnek a szakmaválasztásukat. Más megvilágításba helyezve ezt a kérdést, vizsgáljuk meg, hogy miért választotta a tanuló az adott szakmát?



3. ábra. Mi áll a szakmaválasztás háttérében?  
(Forrás: a szerző saját szerkesztése)

Ha kényszerű okok állnak a választások háttérében, a sikeresség megítélése is másként alakul. A középiskolás diákok családi háttérét elemezve elmondható, hogy a szakiskolát választók helyzete a legnehezebb. Az ő családi háttérük rendelkezik a legszűkösebb anyagi lehetőségekkel, aminek okai között egyrészt a szülők elhelyezkedési nehézségei, illetve alacsony bérezése áll, valamint a családban lévő eltartottak viszonylag nagy létszáma. Mindehhez társul a vidéki



tanulók magas aránya, ami az iskolába járás problémáinak sorát veti fel, mint pl. az utazás költségét, az utazással töltött időt, illetve a járatgyakoriságot (Császár Zs. 2004).

Mindezeket figyelembe véve nagyon jónak mondható hogy a nyilatkozók többsége (közel 35%-a) a jelenleg tanult szakmát szerette volna választani. Ugyanakkor nem meglepő hogy sokan ítélik meg kényszerválasztásnak a döntésüket, azzal indokolva hogy nem vették fel őket máshová (19%), vagy a lehetőségek közül ez mutatkozott a legjobbnak (9,5%). Ez utóbbi válasszoknál közel 2/3-os többségben nyilatkozták azt hogy a kényszer ellenére most már megkedvelték az adott szakmát és ha lehetőségük nyílna rá, akkor sem váltanának más területre. A család-ismerősök hatása itt is jelentős, bár alacsonyabb szinten van jelen mint az eddig taglalt kérdésekben (16%). Jónak mondható hogy a magas bérezés reménye is megjelenik a döntések hátterében (9%). Sajnos sokan vannak azonban, akik nem tudják miért jelentkeztek erre a szakmára (10%), illetve az egyéb kategóriát jelölték meg (1,5%).

A szakmaválasztás megítélésének sikerességét reprezentálja, hogy a diákok nagytöbbsége (43%) szívesen dolgozna a jelenleg tanult szakmában, és ezt a szülők is így látják (56%). Magas azon nyilatkozók aránya, akik csak abban az esetben dolgoznának a tanult szakmában, ha nincs más lehetőség (24%), illetve semmiképpen nem dolgoznának a szakmájukban (8%).

Nem elhanyagolható azok száma sem, akik a munkába állás előtt még inkább tanulmányaik folytatását tervezik (18%), növelve ezzel a megnövekedett munkaerőpiaci elvárásoknak való megfelelésüket.

#### 4. Összefoglalás

Az információ érték, ugyanakkor az információk sokaságában eligazodni nem egyszerű feladat. Különösen nem az, amikor a diák iskola-szakmaválasztása a tét. A családok, ismerősök befolyásoló ereje a döntések meghozatalában jelentős. Azonban ezek a véleményalakítók – minden jóindulatuk ellenére – nem rendelkeznek kellő mélységű és mennyiségű információval. Az iskolákra nagy felelősség hárul, mind az általános mind a középiskola vonatkozásában. A szülőket, ismerősöket is megfelelő felvilágosításban kell részesíteniük, hogy a legfőbb befolyással bírók tanácsai valóban „jó tanácsok” lehessenek a szakmaválasztástól egészen a munkaerőpiaci kérdésekig.

Ha sikerül megfelelő alapot szolgáltatni a véleményekhez és ennek eredményeként a diákszülői döntések meghozatalához, az iskolákba bekerülve, tanulmányaikat folytatva majd befejezve nem fogják az érintettek kudarcként, csalódásként megélni a szakiskolai éveket.

Ha az iskolába belépők valóban azzal találkoznak, amiről őket informálták, és tisztában vannak a későbbi lehetőségekkel is, motivációjuk és hozzáállásuk is kedvezőbben fog alakulni a diákevek folyamán.

Mindezzel az iskolaválasztások alternatívája és az intézmények megítélése is kedvezőbben fog alakulni.

#### Irodalomjegyzék

- Becsei J. (2004): Népszégyföldrajz. – Ipszilon Kiadó Kft., Békéscsaba, 360 p.  
 Császár Zs. (2004): Magyarország oktatásföldrajza. – Pro Pannónia Kiadó, Pécs, 189 p.  
 Cséfalvay Á.–Gyánti I.–Rabb Sz.–Vámosi T. (2004): A Dél-Dunántúli régió iskolarendszerű szakképzésének elemzése és fejlesztési – racionalizálási terve. – Dél-Dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség, Pécs, pp. 11–32.  
 Hajdú Z. (2006): Dél-Dunántúl-Dialóg Campus Kiadó, Pécs–Budapest, 499 p.  
 Tóth J. (2002): Általános társadalomföldrajz I. – Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs, pp.17–23.

**DR. JUHÁSZ CSILLA\***

## **Hajdú-Bihar megyei élelmiszer-gazdasági vezetők elvárásainak vizsgálata**

### **Abstract**

The main aim of my essay is to examine and introduce the expectance motivational characteristics, problems and opportunities of food-economic leaders in Hajdú-Bihar County.

I am studying an expectancy of leaders in agriculture and food industry. Based on my research, I have drawn the following conclusions I made a questionnaire for researching it.

The questionnaire contained some expectancy factors. I made some group from leaders about their age, sex, managerial level, and their skills.

In my studies I found, that the most important expectancy possibility is the good problem solving skills. Managers do not expect the informatics skills; they do not expect good communications skills surprisingly.

About managers' opinions the less important expectancy factor is language knowledge.

Az emberi motiváció a szervezet sikerének az egyik kulcsa. A vezetéstől, a vezetőktől egy olyan szervezet létrehozását várják, amelyben a beosztottak egyszerre vagy bizonyos sorrendben ki tudják elégíteni a gazdasági, társas, önmegvalósítási és fejlődési szükségleteiket, mialatt a szervezeti célok elérése érdekében dolgoznak. (Maslow 1966) Dienesné – Gergely (2009) a motivációval kapcsolatban a továbbtanulás ösztönző hatását mutatta be az általuk vizsgált szervezeteknél. A legtöbb alkalmazottat az anyagi elismerés és az előléptetés lehetősége ösztönözi a továbbtanulásban. Kiemelendő az a pozitívum, hogy az általuk vizsgált szervezeteknél a vezetőség 41%-ban azon túlmenően, hogy a tanfolyamokra elengedi az alkalmazottakat, anyagilag is segíti őket. Szabados (2008) vizsgálatai ezt megerősítik.

A mai magyar élelmiszer-gazdaság folyamatos változáson megy át. A változások legértelmezesebben az emberi erőforrások területén figyelhetők meg, a hatékony munkaerő-gazdálkodás gazdasági súlya jelentős mértékben megnőtt (Gulyás 2008). Az emberi erőforrásokkal való ésszerű és szakszerű gazdálkodás a gazdasági fejlődés alakulását nagymértékben befolyásolhatja. Berde (1999) szerint a mezőgazdasági vezetők ma még nem tulajdonítanak megfelelő jelentőséget a motivációnak. Véleménye az, hogy a sikeres vezetés alapja a kommunikáció, motiváció és a dolgozók bevonása. Vántus és Pakurár (2008) megállapítják, hogy a gazdaságok technikai felszereltsége jelentősen befolyásolja a termeléshez szükséges dolgozói létszámot és a velük szembeni vezetői elvárásokat.

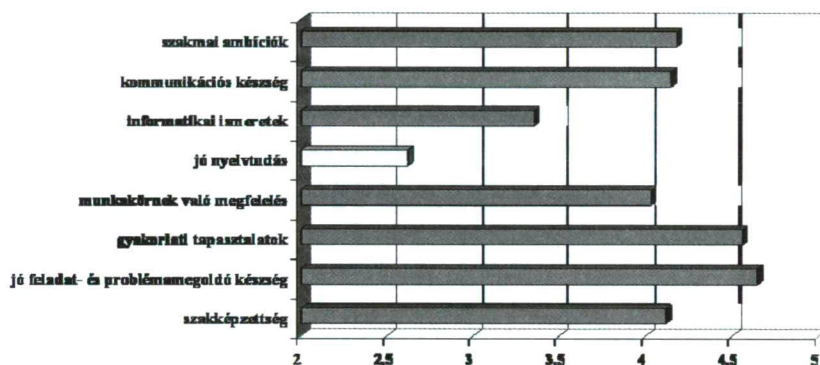
Vizsgálataim célja az volt, hogy feltérképezzem a hajdú-bihari élelmiszer-gazdasági szervezetek vezetőinek elvárási helyzetét, hogy a különféle szempontok alapján csoportosított vezetői rétegek véleményében van-e eltérés, és ha van miben és mennyire térnek el egymástól a munkatársaikkal kapcsolatos elvárásaikban. Vizsgálataimat kérdőíves felmérésre építettem, ahol az elvárás tényezőire kérdeztem rá, zárt kérdésekkel, amelyeket mély-interjúkkal is kiegészítettem. A kérdőívek elkészítésénél figyelembe vettem az elvárás elméleteket.

\* PhD – Debreceni Egyetem AMTC Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar Vezetés- és Szerveztudományi Intézet.

A kérdőíven az általam fontosnak talált elvárási tényezők szerepelnek, nevezetesen a szakképzettség, a jó feladat- és problémamegoldó készség, a gyakorlati tapasztalatok, a munkakörnek való megfelelés, a jó nyelvtudás, az informatikai ismeretek, a kommunikációs készség és a szakmai ambíciók.

A vezetőknek a fent említett lehetőségeket kellett egy ötfokozatú skálán értékelni, sorrendet azonban nem kellett felállítaniuk. Az értékelésnél az egyes jelentette a legkevésbé, az ötös pedig a legfontosabb lehetőséget.

Általában a vezetők saját motiválhatóságukról a következőképpen vélekednek.



1. ábra. A munkatársakkal szembeni szakmai elvárások

(Forrás: saját vizsgálatok)

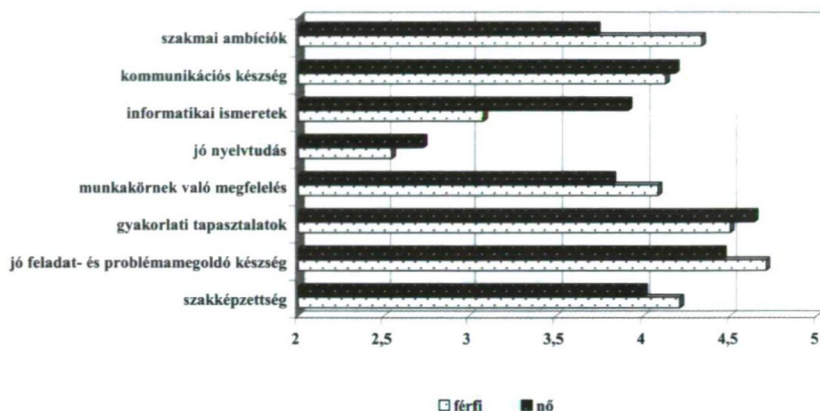
Ahogy az, az 1. ábráról leolvasható a tényezők három csoportba rendezhetők. A legfontosabb tényezők 4,5 fölötti, a közepes tényezők 3,5 fölötti, a legkevésbé fontos tényezők 3,5 alatti átlaggal rendelkeznek.

Az összesített vezetői vélemény alapján a megkérdezettek a legfontosabb szakmai elvárásnak, amit a munkatársától elvárhat egy vezető, a jó feladat- és problémamegoldó készséget tartják. Fontos lehet a vezetőknek, hogy szűkös erőforrását, az időt, ne csökkentsék feleslegesen a munkatársai, minden apró probléma megoldásában. A második legfontosabb tényező a gyakorlati tapasztalatok léte, amely a fenti készséggel együtt kell járjon, mert úgy nagyobb lehet a hatékonysága. A két tényező 4,5 feletti értékkel rendelkezik.

Az értékelések alapján felállítható rangsorban ezután következő lehetőségek 4,02 és 4,17 átlagokkal jellemezhetők. A közepesen fontos tényezők közül a legfontosabbak a munkatársak szakmai ambíciói, ezt a jó kommunikációs képességek követik. Érdekes eredmény, hogy a szakképzettség a nyolc megkérdezett tényezéből mindössze az ötödik. Hipotézisem szerint ennek az első háromban benne kellett volna lennie.

Az, hogy a munkatárs megfelelően a munkakörnek a hatodik. Ebben a véleményben természetesen a humán erőforrások kiválasztása is benne foglaltatik, mert csak akkor felelhet meg a munkakörének, ha megfelelő módon választották ki.

Legkevésbé találták fontosnak a megkérdezettek az informatikai ismereteket és a jó nyelvtudást. Ezeket az ötös skálán 3,35 és 2,61-es értékkel jellemezhetők. Az élelmiszer-gazdaságban, főleg a fizikaiaknak, egyik tudás sem alapvető. A jó nyelvtudás főleg azon munkatársaknál elengedhetetlen, akik a külföldi partnerekkel tárgyalnak, azok pedig csak a magasabb vezetői szinteken találhatók.



**2. ábra. A vezetők szakmai elvárása a nemek megítélése szerint**  
(Forrás: saját vizsgálatok)

A vezetőket nemük szerint is kettéosztottam, kíváncsi voltam, hogy eme tulajdonságnak van-e meghatározó jelentősége a véleményekben. Ahogyan az a 2. ábrán is jól látszik a két nem véleménye között minden tényező esetében van eltérés. A tényezőket a férfiak 2,54 és 4,70, a nők 2,72 és 4,63 közötti értékekkel látták el, tehát a férfi vezetők tágabb határok között értékelték. A két csoport közötti véleményekben legkisebb különbség a kommunikációs készségeknél figyelhető meg, ez mindössze 0,05, így tehát a vezetőknek nemétől független a tényező fontossága. A legnagyobb különbség az informatikai ismereteknél figyelhető meg 0,82-es értékkel.

A gyakorlati tapasztalatokról a nők pozitívabb véleményt formáltak, rangsorukban az első helyre tehető ez a tényező. A jó problémamegoldó képességet a férfiak fontosabbnak tartják a nőknél. A szakmai ambícióval rendelkező munkatársat a férfi vezetők látják szívesebben a szervezetükben, ez talán a férfiak erősebb versenyszellemével magyarázható. A férfiak tartják fontosabbnak azt is, hogy szakképzett és a munkakörének megfelelő legyen a munkatársa.

Az előzőekben említett legnagyobb különbség az informatikai ismeretekkel kapcsolatos elvárási tényező volt, amelyet a női vezetők vélnek fontosabbnak. Ennek az lehet a magyarázata, hogy a női vezetők olyan munkaköröket látnak el jórészt, amelyben informatikai tudásra is szükség van, véleményem szerint ez a készség így értékelődik fel.

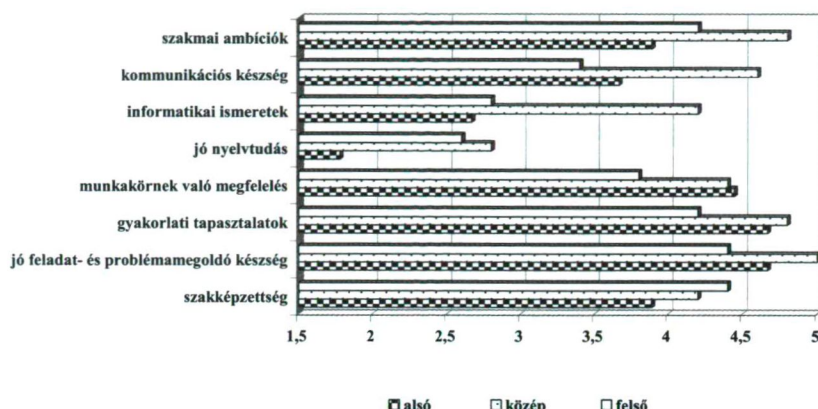
Vezetői szintek szerint megkülönböztettem alsó-, közép- és felsővezetőket.

A 3. ábra mutatja, hogy az alsósztintú vagy operatív vezetők 1,78 és 4,67 között értékelték a megadott tényezőket. A legkisebbre a jó nyelvtudást értékelték, amelynek magyarázata az lehet, hogy az operatív vezetők nem találkoznak gyakran ebben az ágazatban olyan feladatokkal, amelyhez elengedhetetlen lenne a nyelvismeret.

Az informatikai ismeretek sem kaptak, csak mindössze 2,67-es értéket, ennek is magyarázata lehet, hogy a klasszikus értelemben vett informatikai ismeretek nem fontosak, mert a dolgozó általában nem találkozik a klasszikus számítógéppel, mert az, ha van, a munkaeszközebe építetten található. A folyamatokban nagy beleszólása nincs.

Az alsósztintú vezetők rangsorában 3,5 feletti, de 4,0 alatti értékeket kapott a kommunikációs készség, a szakképzettség és a szakmai ambíciók lehetősége. A szakmai ambíciók nem kerülhetnek a nagyon fontos csoportba az alsósztintú vezetőkénél, mert a nagyon ambíciós beosztott a vezető versenytársává válhat, és ez nem mindig jön jól.





**3. ábra. Szakmai elvárások a vezetői szintek megítélése szerint**  
(Forrás: saját vizsgálatok)

A legfontosabb elvárásnak a munkakörnek való megfelelést, a jó feladat- és problémamegoldó készséget, valamint a gyakorlati tapasztalatokat ítélték. Ezek azért lehetnek meghatározók, mert az ilyen tulajdonságokkal rendelkező emberekkel könnyebb dolgozni, nem kell annyit bajlódni azzal a munkatárssal, aki a szervezetben a megfelelő helyen van, önállóan képes a feladatait megoldani és csak probléma esetén kér esetleg útmutatást.

A középszintű vezetők a vizsgált elvárási lehetőségeket 2,80 és 5,00-es közötti értékekkel látták el, ezzel a legkisebb a vezetői szintek közül az értékek szórása. A jó nyelvtudás az egyetlen lehetőség, amely nem érte el a 3,0-as értéket, ezzel a legkevésbé fontos elvárás lett, amelyet a munkatársával szemben támaszthat a középszintű vezető. A beosztottaitól nem minden esetben várhatja el egy élelmiszer-gazdaságban dolgozó vezető, hogy bármilyen nyelven tárgyalni vagy csak kapcsolatot teremteni tudjon. A közvetlenebb szakmai elvárások fontosabbnak mutatkoznak.

Közepesen fontosnak ítélték meg a szakképzettséget, az informatikai ismereteket és a munkakörnek való megfelelést. Ezeket a lehetőségeket 4,2 és 4,4-es értékkel látták el. Ezek a tényezők már inkább a szakmaiságot képviselik, itt jelenik meg, hogy fontos az emberi erőforrás-gazdálkodás szerepe is, nevezetesen a kiválasztás. Fontosabb, hogy a megfelelő embert válasszák ki a megfelelő helyre.

A megkérdezett középszintű vezetők szerint a legfontosabb tényezők a 4,6 és 5,0 közöttiek, ezek a kommunikációs készség, a gyakorlati tapasztalatok, a szakmai ambíciók és a jó feladat- és problémamegoldó készség. A vizsgálatom alanyai úgy látták, hogyha nem tudnak érdemben információt cserélni munkatársaikkal, akkor nem lehetnek sikeresek sem. A középszintű vezetőket nem zavarják a megjelenő ambíciók sem, az igaz, hogy erre a szintre nehezebb fellépni, mint az alsószintű vezetői szintre, így igazi fenyegetettséget sem jelent.

A felsőszintű vezetők a megkérdezett lehetőségeket 2,6 és 4,4 közöttire minősítették. A legkevésbé fontos tényezőket 2,6 és 2,8-asra értékelték, szerintük sem fontos munkatársaik a jó nyelvtudása és az informatikai ismerete ebben az ágazatban. Ezen a szinten vitatható a véleményük, bár az igaz, hogy a nemzetközi partnereikkel valószínűleg, nem az alsóbb vezetői szintek tárgyalnak majd.

Közepesen fontos munkatársi elvárás szerintük a kommunikációs készség (3,40) és a munkakörnek való megfelelés (3,80). A kommunikáció jelentősége a beosztással nőtt. Egyre fontosabbnak látszik a pontos információ csere jelentősége.

E szerint a vezetői szint szerint legfontosabbak a gyakorlati tapasztalatok és a szakmai ambíciók (4,20), a szakképzettség és a jó feladat- és problémamegoldó készség (4,40). A gyakorlott munkatárs a felsőszintű vezető szerint is pozitív tulajdonság, ami ha megfelelő ambícióval és szakképzettséggel társul nagyon hasznos lehet egy szervezetben. A szakképzettség itt, a legmagasabb beosztásban érte el a legjelentősebb rangsort, mert a felsőszintű vezetőknél a második legfontosabb, hogy jól képzett munkatárssal dolgozzanak.

Összefoglalásul megállapíthatom, hogy a vezetők szerint, bármely csoportosítást veszem alapul, a legkevésbé fontos elvárás a munkatársaiktól, hogy beszéljen valamilyen nyelvet. A legmodernebb ismeretek, az informatikai ismeretek sem képeznek meghatározó elvárásokat.

Alapfeltevéseimtől eltérően a szakképzettséget tekintve a különböző csoportok más-képpen vélekedtek. Azt feltételeztem, hogy a szakképzettség meghatározó fontosságú elvárás lesz, de ezt a hipotézisemet mindössze a felsővezetők támasztották alá, csak az ő rangsorukban került a második helyre.

Abban, hogy a munkatárs legyen jó feladat és problémamegoldó minden csoport meg-egyezik. Ez alól csak a női vezetők kivételek, mert esetükben ez a tényező a második a rangsorban.

### **Irodalomjegyzék**

- Berde Cs. (2003): Menedzsment a mezőgazdaságban. Szaktudás Kiadó, Budapest.
- Dienesné, K. E.–Gergely, É. (2009): „Examining some fields within human resources management”  
In: Applied Studies In Agribusiness And Commerce (APSTRACT) Official Periodical of the International MBA Network in Agribusiness and Commerce (AGRIMBA) Vol. 3. Numbers 3–4. 49–52. p. Agroinform Publishing House.
- Gulyás L. (2008): A vezetéstudomány alapjai. JATEPress. Szeged.
- Maslow, A. (1966): Elmélet az emberi motivációról. In: Sutermeister: Ember és termelékenység. KJK, Budapest.
- Szabados Gy. (2008): Managerial aspects of operating performance groups in agriculture. A Journal of Agricultural Sciences. Acta Agraria Debreceniensis, Debrecen.
- P.E. Torgersen–I. T. Weinstock (1979): A vezetés integrált felfogásban. KJK. Budapest.
- Vántus A.–Pakurár M. (2008): A szervezethez és termelékenység tényezői és összefüggései. XXXII. Óvári Tudományos Nap. Mosonmagyaróvár, október 9. CD.

KOVÁCS ZSOLT\*

## Vállalati kapcsolatok és együttműködések a Széchenyi István Egyetemen – egy pilot kutatás eredményei –

### Abstract

The investigation completed through the cooperation between the Széchenyi István University and the Educatio Kht. is based on depth interviews conducted by employers. The study in question analyses the role of the institutional factors and the role of the regionality concerning the features of employment of the entrants. As a result of the investigation – as expected from employers' research – we are given a full picture concerning the employer's – functioning in the university area – requirements and experiences related to the entrants, concerning the requirements of the institutional cooperation, moreover concerning the importance of the regional aspects. The aim of the pilot research is to build up a research program model that specifies and illustrates those steps and methodological considerations that are aimed to give a hand for the higher education institutions to make career examinations in the employer environment relevant to them. On the other hand the intention of the research is to make more theoretical conclusions concerning the relationship of the labour market and the regionality.

### 1. A kutatás célja

A Széchenyi István Egyetem és az Educatio Kht. együttműködésében lefolytatott vizsgálat egy olyan munkáltatói mélyinterjúkon alapuló kutatás, amely az intézményi tényezők és a regionalitás szerepét elemzi a pályakezdekők munkavállalási jellemzőiben. A felsőoktatás területén, illetve a Széchenyi István Egyetemen végzett korábbi vizsgálatok szempontjait vettük figyelembe a kutatás kiindulásakor (Rechnitzer–Hardi 2003), (Rechnitzer–Smaó 2008), illetve olyan tudományos értekezéseket elemeztünk, amelyek a felsőoktatás és a régiók kapcsolatát vizsgálták itthon és külföldön (Kuráth 2007, Kasza 2007, Boucher–Conway–Meer 2003, Majó 2000). A vizsgálat eredményeként – a munkáltatói kutatásoktól elvárhatóan – részletes képet kapunk a Széchenyi István Egyetem (SZE) vonzáskörzetébe tartozó munkáltatók végzett hallgatókkal kapcsolatos igényeiről és tapasztalatairól, az intézményi együttműködés iránti igényeiről illetve ehhez kapcsolódóan a regionális szempontok súlyáról. A pilot kutatás célja volt továbbá egy olyan kutatási program modell felépítése, amely részletezi és illusztrálja azokat a lépéseket és módszertani megfontolásokat, amelyek mentén a jövőben a felsőoktatási intézmények a számukra releváns munkáltatói környezetben diplomás pályakövetési vizsgálatokat végezhetnek. Mindemellett a kutatás célja elméletibb irányultságú következtetések levonása is a munkaerőpiaci kutatások és a regionalitás kapcsolatát illetően. A pályakövetés munkaerőpiaci vonatkozásainak jelentőségét mutatja az a tény, hogy Magyarországon ez idáig felsőoktatási intézményi körben lezajlott pályakövetési vizsgálatok motivációiban a munkaerőpiacról szerzendő információk fontossága kiemelkedő jelentőséggel bír (Horváth 2008). A képzési területi szempontok beemelésének indokoltságát a vizsgálatba alátámasztja az a tény is, mely szerint az intézményi pályakövetési vizsgálatokon belül a munkaerőpiaci státuszra vonatkozó kérdések arányát erősen befolyásolja az intézmény szakterülete, piaci orientáltsága.

\* PhD-hallgató – Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola Győr.

## 2. Módszertan

A Széchenyi István Egyetem Karrier és Öregdiák Irodája az Educatio Kht.-val közösen egy 50 elemű mélyinterjú pilot kutatást végzett 2009 nyarán. A felmérés indításakor a célok megfogalmazása után a módszertan illetve a minta felállítása során a következő tapasztalatokat gyűjtöttük össze. A minta kialakításakor alapvetően a Széchenyi István Egyetem eddig meglévő kapcsolatrendszeréből indultunk ki. A régió értelmezésekor azzal a problémával találkoztunk, mint amivel a korábbi pályakövetéses vizsgálatokkor, hogy az Egyetem alapvetően regionális hatásokkal bíró szervezet a beiskolázást illetve a végzett hallgatók elhelyezkedését illetően, de ez nem vetíthető egy statisztikai tervezési régióra, mint pl. a Nyugat-dunántúli régió, hanem sokkal inkább a Balaton vonalától északra fekvő területek által meghatározott régió az, amely az intézménnyel ténylegesen interakcióban áll. Ezért a minta kialakításakor a Nyugat-dunántúli és Közép-dunántúli régió foglalkozás statisztikai adatait vettük figyelembe. A kis elemszám miatt a minta reprezentativitásában a gazdasági szektorok illetve ágazatok szerinti bontást vettük figyelembe (1. táblázat). További szempontokat, mint területi elhelyezkedés, szervezet mérete a reprezentativitásba a kis elemszám miatt nem építettük be, viszont igyekeztünk a teljes spektrumot mind méret, mind elhelyezkedés szerint lefedni. A képzési terület szerinti bontást szintén nem alkalmaztuk a minta kialakításakor, mivel míg az Egyetem oldaláról egyértelműen meghatározható a képzési területi arány, addig ez vállalati oldalról már nem értelmezhető.

1. táblázat. A felmérés során kialakított minta ágazati bontásban

Ágazatok	Mintába került szervezet száma (db)
<b>Mezőgazdaság</b>	<b>1</b>
Mezőgazdaság	1
<b>Ipar</b>	<b>21</b>
Építőipar	2
Ipar	19
<b>Szolgáltatás</b>	<b>28</b>
Gazdasági szolgáltatás	4
Kereskedelem, javítás	4
Közigazgatás	11
Non-profit	4
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	2
Többi gazdasági ág	3
<b>Végösszeg</b>	<b>50</b>

Forrás: A szerző saját szerkesztése

## 3. A kutatás fókuszpontjai, eredményei

A vizsgálat első felében arra kerestük a választ, hogy tudják-e a megkérdezett szervezetek értelmezni a regionális munkaerőpiacot mint egységet. A megkérdezettek 70%-a úgy gondolja, hogy létezik és értelmezhető a regionális munkaerőpiac fogalma. Abban viszont már nagyon eltérő képet mutatnak, hogy ki hogyan értelmezi azt, mit jelent a régió számára, egyáltalán saját szervezete esetében releváns-e. Több esetben megfogalmazódott az a

vélemény, hogy a mai statisztikai régiók gazdasági és munkaerőpiaci szempontból nem értelmezhetőek a gazdasági szervezetek számára, saját szempontjukból az általuk használt régió fogalom határa a saját hatókörük határa. A válaszadók többsége érzelmi régió, illetve országon átnyúló munkaerőpiaci kapcsolatokat. Ezeket véleményük szerint elsősorban a hiányszakmák, fizetési igények mellett a helyi gazdasági erő motiválja, tehát, hogy a működő tőke mennyire van koncentráva. Nyilván ez meghatározza a munkaerő-keresletet is. Az országok közötti kapcsolatokat természetesen a térség határmentisége (Szlovákia, Ausztria) nagyban elősegíti és erősíti. Szervezetben belül viszont már inkább csak a multinacionális szervezetekre jellemző a régiókon illetve határokon átnyúló munkaerőpiaci kapcsolat, első sorban itt a speciális ismeretek hiányából adódóan. Regionális szereplőkkel való kapcsolataik közül a szakmai kamarákkal, illetve az egyéb szakmai szövetségekkel állnak szorosabb kapcsolatban, míg a Regionális Fejlesztési Ügynökségekkel csak 12%-uknak van kapcsolata.

A multinacionális vállalatok hatását gazdasági és társadalmi szempontból pozitívan és negatívan is értékelték a megkérdezettek. Pozitív hatásai elsősorban, hogy beruházásokat, technológiai korszerűsítéseket hajtanak végre. Ezek a vállalatok a helyi, és nemzetközi jogszabályok szerint működnek. Adófizetők, amelyből a helyi önkormányzat és az állam is profitálnak. Erős az érdekvédelemmel szembe fordított szerepük.

Ugyanakkor negatív hatásként emelték ki, hogy 1–2 kivételtől eltekintve nem fizetik meg a kvalifikált munkaerőt. Szerintük nem érvényesülnek ezeknél a multinál gyakran az alapvető munkavállalói jogok. Negatívum továbbá az is, hogy jogosulatlan gazdasági előnyt élveznek, a hazai versenytársakkal szemben, illetve az esetek többségében az anyavállalatok elszívják a leányoktól a profitot, vagyis nem itthon hasznosul, amely nem a magyar gazdaságnak kedvez.

Speciális igényeik közé tartozik az idegen nyelv tudása, továbbá fontos a megbízható alapos magas szintű tudás és tapasztalat, a nyitott attitűd a tudás növelésével kapcsolatban az új dolgok iránt. Minden nagyvállalat azt szeretné, ha az ő speciális igényeihez igazodna az intézmény. Ezért fontosnak tartják a felsőoktatási intézményekkel kialakítandó kapcsolatokat, hiszen az oktatás annál jobb lesz minél gyakorlatorientáltabb képzést tud biztosítani. Továbbá fontos szempont a mobilitás, flexibilitás vállalaton belül és kívül is.

A mikro-, kis- és középvállalkozások gazdasági és munkaerőpiaci szerepükről egységesen úgy vélekednek, hogy a magyar gazdaságban fontos szerepet játszanak, főleg a foglalkoztatási szempontból, viszont korlátozottak a lehetőségei, megélhetésük eléggé nehézkes. Több állami támogatásra lenne szükségük, hogy megerősödjenek, és minőségi terméket állítsanak elő és minőségi szolgáltatásokat nyújtsanak. Ez a munkahelyek megtartása szempontjából is nagy jelentőséggel bír. Érdekeik és igényeik homlokegyenest mások, mint a multinacionális vállalatoknak. Magasan kvalifikált munkavállalókra van szükségük, de őket a multik elvonnazzák „szakmunkás munkára” kétszer annyi pénzért. 2–3 év kiképzés után frissen felvett munkatársak nagy része továbbmegy a KKV-tól a főleg Budapesten lévő cégekhez, ezért a munkatárs kiválasztásakor egyre fontosabb szempontot jelent a helyi kötődés, pl. család. A KKV-k saját véleményük alapján nem tudnak a kvalifikált munkaerőnek annyit fizetni, mint egy multi, ezért a munkaerőpiacon hátrányt szenvednek. Képzési igényeiket igazából nehezen tudják meghatározni. Viszont fontos szempont az elméleti tudás mellett és helyett, az önállóság, gondolkodás, bátorság, felelősségvállalás, feladatmegoldó képesség. Minőségi oktatást várnak el, nem a papír a kérdés, tehát nem a megszerzett diploma megnevezése a lényeg, hanem a vele megszerzett tudás és gyakorlat.

A felmérés során megvizsgáltuk a Széchenyi István Egyetem és gazdasági partnerei, mikro-, kis-, közép- és nagyvállalatok, non-profit szervezetek és költségvetési szervek közötti kapcsolatrendszerét, elsősorban a munkaerőpiaci szempontok alapján. Megállapítható, hogy az Egyetem kapcsolatban áll a felkeresett partnerekkel 96%-ával, ez természete-

tesen a mintaválasztásnak is köszönhető. Átlagosan a megkérdezettek 3,84 számú kapcsolatot tartanak fenn az intézménnyel. A kapcsolatok fajtái közül a végzett hallgatók foglalkoztatását, gyakornokok fogadását, közös képzési és kutatási programok lebonyolítását lehet kiemelni. Az intézményről elsősorban még mindig személyes úton kapják a partnerek a legtöbb információt, amely az Egyetem vezetőin, munkatársain keresztül valósul meg. 76%-uk nyitott továbbá a meglévő együttműködések fejlesztésére, illetve újak kialakítására elsősorban a gyakornoki programok, közös egyetemi előadások, tananyag és tantervek fejlesztése, közös kutatási programok keretein belül.

A felmérés 3. nagy fejezeteként vizsgáltuk a szervezeteknél a diplomások arányát, illetve a frissdiplomásokról alkotott képet, alkalmazásuk előnyeit, hátrányait, velük szemben támasztott elvárásokat, a munkáltató szervezethez kerülés (bekerülés) módjait, csatornáit. A megkérdezettek közül 1 kivételével mindenki elég nagy pontossággal meg tudta határozni a szervezetnél dolgozó diplomások számát. 12%-uknak viszont már problémát okozott a Széchenyi diplomával rendelkezők számának meghatározása. Alapvetően megfigyelhető, hogy a mintába került szervezeteknél a kisebb szervezetektől a nagyobbak felé haladva csökken a diplomás alkalmazottak száma.

A szervezeteknek csak 8%-ára jellemző, hogy nem fogadnak pályakezdő diplomásokat, míg 80%-ukra nagyon jellemző, és csak a maradék 12%-ra jellemző kevésbé. A válaszadók többsége kiemelte, hogy érdemes diplomás pályakezdőket foglalkoztatni. A foglalkoztatás előnyei közül kiemelkedik az a szempont, mely szerint a pályakezdőnek még nincsenek berögzött rutinjai, teljesen szabadon formálhatóak az adott cég, szervezet elvárásainak, feltételeinek, kultúrájának megfelelően. Jellemző rájuk a rugalmasság, mobilitás. Kiemelkedő szempont továbbá a friss szakmai tudás, a fiatalos lendület, motiváció és bizonyítási vágy, amely által magának a szervezetnek is új lendületet adhat a friss diplomás. Hátrányként alapvetően a szakmai tapasztalat és a gyakorlat hiányát emelték ki jelentős mértékben, míg a többi szempont csak sokkal kisebb súllyal szerepelt. A formálhatósággal szemben hátrány, hogy relatíve sok energiát igényel a cég részéről az új munkatárs betanítása, amely sokszor nem térül meg, hiszen erre a korcsoportra jellemző a magasabb fluktuáció. Hátrányként említették továbbá a túlzott bérigényt, a vállalkozói szemlélet hiányát, a csapatmunkában való dolgozás képességének, illetve a szakmával szembeni alázat hiányát.

A munkáltatók alapvető elvárásai az előnyök és hátrányok mellett a válaszok alapján a szakmai ismeretek, ahogy a legtöbbször fogalmaztak, „jó szakmai alap” szükséges a pályakezdőknek, a használható nyelvtudás, jó kommunikációs készség, csapatmunka, a motiváció és a nyitott gondolkodás, az új ismeretek utáni igény.

A friss diplomások számra meghirdetett pozíciókat legjellemzőbben a válaszadók egyéb meghirdetés útján töltik be. Ennek oka, hogy több olyan szervezet is szerepel a mintában, melynek törvényi kötelessége hivatalosan meghirdetnie pozícióit. Második helyen a gyakornoki program szerepel, amely lehetőséget biztosít mind a hallgató, mind pedig a munkáltató számára, hogy kölcsönösen megismerjék egymást, így a diplomaszerezést követően már könnyebben a felvételi döntés. Itt ki kell emelni, hogy a vállalatok, cégek egyre inkább hajlanának efelé, hiszen a javasolt együttműködési lehetőségek között kiemelten említik a közös gyakornoki programokat az Egyetemmel (2. táblázat).

A Bolognai-rendszerre való áttállásról és annak tapasztalatairól a szervezetek képviselői válaszaik alapján 5 csoportba sorolhatóak. A legnépesebb csoport, a válaszadók 64 %-a, nem rendelkezik tapasztalattal, nem tud érdemben válaszolni a kérdésre. 20 %-uk teljesen negatívnak látja a rendszert, és úgy gondolják, hogy a mostani végzettek mind szakmai, mind gyakorlati szempontból gyengébbek elődeiknél. A kredit rendszer által „megszűnt”, de legalábbis felpuhult a képzés időbeli korlátja, amely a munkahelyen is érződik, hiszen

nehezebben tudják a határidőket betartani. A BSc-s képzésekkel kapcsolatban a műszaki képzésterületet leszámítva további negatív véleményeket fogalmaztak meg. A BSc/Ba képzések tantervéből hiányolják a kötelező szakmai gyakorlatot, kivétel egy-két képzés, ahol ezt tartalmazza. Az új képzéseken végzett hallgatókat mind szakmailag, mind pedig gyakorlati tapasztalat szempontjából rosszabbnak ítéli az egyik markánsan negatív véleményt megfogalmazó. 6 % egyetért a rendszer alapelveivel, de a megvalósítással már nem, s a hibákat nem igazán a bolognai folyamatnak, mind inkább a magyar oktatási rendszer gyengeségeinek tudja be. Mindössze 6 %-uk nem érzékel különbséget a régi és az új rendszer között, illetve 4 % abszolút pozitívan értékeli a változást.

**2. táblázat. A felmérés során kialakított minta ágazati bontásban**

Felvétel módja	Válaszok száma (db)
egyéb meghirdetés alapján	39
gyakornoki programon keresztül	28
személyes kapcsolatokon keresztül	21
karrier iroda	13
egyéb úton	8
munkaerő közvetítő cégeken keresztül	6
egyéb intézményi koordinátorok segítségével (szervezet megnevezése)	5
intézményi közös projektek alapján	4

Forrás: A szerző saját szerkesztése

### Irodalomjegyzék

- Gerry Boucher–Cheryl Conway–Els Van Der Meer (2003): Tiers of Engagement by Universities in their Region's Development, Regional Studies, Vol. 37.9, pp. 887–897, Carfax Publishing.
- Horváth Dániel (2008): Hazai gyakorlatok a diplomás pályakövetésben. In.: Diplomás pályakövetés 1. Hazai és nemzetközi tendenciák. Educatio Társadalmi Szolgáltató Kht.-Országos Felsőoktatási Információs Központ, 2008. november.
- Kasza Georgina (eds) (2007): Változó regionális szerepben a felsőoktatás. Felsőoktatási Műhely, No. 1 pp. 59–68.
- Kuráth Gabriella (2007): A hazai felsőoktatási intézmények regionális hatásának vizsgálata a beiskolázási marketingmunkában. Tér és Társadalom, No. 4. pp. 95–129.
- Majó Zoltán (2000): A felsőoktatás és a munkaerőpiac kapcsolata, In: Farkas B.–Lengyel I. (szerk.) (2000): Versenyképesség – regionális versenyképesség. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei. JATEPress, Szeged, 169–186. o.
- Rechnitzer J.–Hardi T. (eds) (2003): A Széchenyi István Egyetem hatása a régió fejlődésére. Tudományos Füzetek V. kötet Győr, Széchenyi István Egyetem Gazdaság és Társadalomtudományi Intézete.
- Rechnitzer J.–Smahó M. (eds) (2008): Unirégió. Egyetemek a határ menti együttműködésben. MTA RKK, Pécs–Győr.





## **RÉGIÓ ÉS HUMÁN ERŐFORRÁSOK II.**



## BELÉNYESI EMESE:<sup>\*</sup> Kompetenciafejlesztés a közigazgatásban

### Abstract

Because of the characteristics of state administration, the qualifying processes for the public service are necessarily complex. The state administrative activity is not based on a well-definable profession but on a number of different professions, and it is nevertheless an activity in possession of state power on the one hand and it is public service on the other. A basic requirement towards all civil servants is that they correspond to this twofold role of *state authority and public service* and consequently they have to learn and apply in practice the skills and procedures.

The development of human resources in the state administration field can be achieved by a modulated further education system that runs constantly along the civil servant's career. Relating ideas such as alterations in in-training systems, its aims, *its thematization* and application and the future possibilities and direction of development are also dealt with in the study.

### 1. Bevezetés

„...a public administration éppúgy administration, mint a private administration, ezért a közigazgatásnak a gazdaságosság és eredményesség követelményeinek éppen úgy meg kell felelnie...” Magyary Zoltán gondolatébresztő sorai már korábban felvetették a ma is aktuális kérdést: a közigazgatás vajon tényleg hasonló módon működik, mint a magánigazgatás? E kérdés azóta számos vitát váltott ki, megválaszolása nem is olyan egyszerű. Az emberi erőforrások menedzselése ugyanis a közszférában hasonlóan kulcsfontosságú stratégiai elem, mint a magánszférában, azonban attól alapvetően eltérő, tradicionálisan kapcsolódó értékrendszerrel bír (Karoliny–Lévai–Poór 2005). Ezen eltérések főbb jellemzőit az 1. táblázat ismerteti.

**2. táblázat. A magán- és közszféra szervezetinek tradicionális jellemzői**

Jellemzők	Magánszféra	Közszféra
Főbb mozgatók	Piaci individuális választások, kínálat és árak, fogyasztói szemlélet, verseny	Kollektív választás, szükségleti szempontok, állampolgári joron járó juttatások, jogszabályok
Végcél	Fennmaradás a versenyben	A társadalmi érdek érvényesítése
Szervezeti jellemzők	Rugalmas, decentralizált, az el-érendő célokra koncentráló szervezet	Hierarchizált, bürokratikus, központosított szervezet
Az alkalmazottaktól elvárt magatartás	A célok megvalósítása, kritikus szemlélet, kreativitás	A szabályok betartása, óvatosság, fegyelem
Kontrolleszközök	Az elért eredményekhez kapcsolt pozitív ösztönzők	A szabályok megszegéséhez kapcsolt negatív szankciók
A vezetés	Előre tekintő, jövőt formáló, autonóm	Az eredményeket nyomon követő, reagáló, korlátozottan autonóm
A tervezés szerepe a vezetési funkciók között	Kritikus, alapvető, állandó, sokdimenziós	Marginális, mechanikus, alkalmoszerű

Forrás: Karoliny–Lévai–Poór 2005.

<sup>\*</sup> Adjunktus – Budapesti Corvinus Egyetem Közigazgatástudományi Kar, Közigazgatás-Szervezési és Urbanisztikai Tanszék.

Egyfelől tény, hogy a környezeti változások a közigazgatást sem hagyják érintetlenül. A globalizáció, az európai integráció, a gazdasági válság kihívást jelent az ország közigazgatási rendszerének, hiszen csak az közigazgatás lehet sikeres, amely a társadalom és a gazdaság hatékony támogatója. Az elvárt *output* – a korszerű, költségtakarékos állam, és az ügyfélbarát, szolgáltató közigazgatás – fontos szerepet játszik az ország tökevonzó képességének megtartásában, a gazdasági válság hatásainak csökkentésében. A humán erőforrás a közigazgatás egyik *inputját* képezi, ezért a változtatások fókuszában a *szakmailag kompetens személyi állomány* megeremltése áll.

Másfelől viszont a közigazgatás nem egy jól definiálható szakmára, hanem a szakmák sokaságára épülő tevékenységrendszer. A sajátosságok között azonban meghatározó, hogy a közigazgatás egyrészt közhatalom birtokában végzett tevékenység, másrészt közszolgáltatás. A köztisztviselőkkel szemben egységes követelmény, hogy e kettős: *közhatalmi és közszolgáltatói szerepet*, és az ebből fakadó sajátos attitűdöt, ismereteket, készségeket-kompetenciákat elsajátítsák és alkalmazzák.

## 2. Kompetenciakultúra a közigazgatásban

A személyügyi tevékenység modern irányzatai az emberi tényezőre, mint erőforrásra, (tőketényezőre) koncentrálnak azzal a céllal, hogy elősegítsék a szervezet hatékony működését. Ezen személt szerint a munkáltatók a lehető legalkalmasabb munkavállalókat igyekeznek kiválasztani, megtartani, fejleszteni, motiválni és mindezek érdekében a leginkább megfelelő szervezeti kultúra kialakítására törekednek. Az utóbbi évtizedekben kulcsfogalommmá vált a teljesítmény. Ennek javításához szükség van arra, hogy felmérjék a munkatársak kompetenciáit, fejlesztési szükségleteit, illetve hozzájárulásukat a szervezet sikeres tevékenységéhez. A kompetencia azért került a személyügy fókuszába, mert a figyelmet arra irányítja, hogy milyen eszközökkel lehet elérni a kiválóan teljesítő dolgozók kiválasztását, azok megtartását, teljesítményük fokozását és a változó szervezeti igényekkel összhangban történő fejlesztését (Dávid 2007). Ebben az értelemben kiemelt jelentősége van a köztisztviselők egyéni kompetenciáinak, mint olyan tőketényezőnek, amire egy gazdasági válság idején is építeni lehet.

Annak ellenére, hogy a kompetenciamozgalom a közigazgatás személyi állományát érintő modernizációs törekvések közepette ma preferált témának számít, az alkalmazásban még nem ért el jelentős eredményeket. A különböző berendezkedésű, elsősorban a nyílt rendszerek közé tartozó országokban történő közszolgálati alkalmazás különböző kompetenciaiskolákat követve teszi meg próbálkozásait, több, kevesebb sikerrel (Linder 2006). Általánosságban két területen: a kiválasztásban és a teljesítményértékelési eljárás kapcsán alkalmazzák. A közszolgálatokban elterjedt és meghonosodott kompetencia-kultúra elemeit a 2. táblázat foglalja össze (Belényesi 2009).

Ma úgy vélik, a kompetenciák fejlesztése a közszféra szervezetei humánerőforrás gazdálkodásának egyik legfontosabb területe. Egységes az álláspont abban a tekintetben, hogy azoknál a szervezeteknél, azokban a közigazgatásokban, ahol nagy súlyt fektetnek a személyi állomány fejlesztésére, az egyén számára meghatározó szerepet kell biztosítani saját prioritásai megjelölésében, céljai kiválasztásában, karrierje során a kiválóságra való törekvésben. Az egyének különbözőek, és az általuk birtokolt kompetenciák összessége a szervezet hasznosítható tőkéjét jelenti (Emery, 2002.).

3. táblázat. A kompetenciakultúra elemei a közigazgatásban

Kompetencia-megközelítések	Stratégiai menedzsment irányzat	„Alap kompetenciák” (core competencies)
	Humánerőforrás-megközelítések	Egyéni sajátosságok hangsúlyozása (competency movement)
		„Jó gyakorlat” hangsúlyozása (competence movement)
Kompetencia-modellek	Az amerikai viselkedési modell	Viselkedésformák vizsgálata
	A brit „megfelelő teljesítmény-szabvány” modell	Előírt szabványnak való megfelelés vizsgálata
Kompetenciaértékelési módszerek	Munkakörelenzés	
	A jól teljesítők viselkedésének elemzése	Kritikus esetek elemzése (critical incident analysis)
		A jó teljesítmény kritériumai (reportory grids)
	A „legjobb gyakorlat” követése (benchmarking)	
Kompetenciamérési technikák	Jelen-jövő modell (prezent-future model)	
	360 fokal értékelés	
	Értékelő/fejlesztő központok létrehozása	
	Viselkedés-elemző interjúk	

Forrás: A szerző saját szerkesztése

Érdekes azonban, hogy az egyéni kompetenciák mellett kevés szó esik a szervezetek és a szervezeti egységek kompetenciáiról. Ehhez azonban mindenekelőtt szükséges a szervezet stratégiai céljainak kijelölése, amely azonban még korántsem jellemző minden közigazgatási szerv tekintetében. Ha ezek a szervezeti stratégiai célok kijelölésre kerülnek, ezekből kiindulva lehet származtatni a szervezeti egységektől és az egyénektől elvárt kompetenciákat. Hangsúlyozni kell, hogy az sem feltétlenül szükséges, hogy a szervezeti egységeknél minden egyén rendelkezzen az összes megkívánt kompetenciával – ez nem is tűnhet reálisnak. Az is elegendő, ha a szervezeti egységet alkotó egyének kompetenciái egymást kiegészítve fedik le az adott területet.

Az eddigi tapasztalatokból kiindulva azonban, óvatosan kell tehát bánni azokkal, a versenyszférában alkalmazott, ott már bevált eszközökkel, amelyek a hatékonyságot kizárólag az üzleti érdekek és szempontok szem előtt tartásával kívánják elérni. A közigazgatás célkitűzései ugyanis túlmutatnak a csupán hatékonysági elvárásoknál, küldetése – pro publico bono – a közjó szolgálata. Ezen kívül, a közigazgatás sajátosságai következtében a közszolgálat képesítési rendszere szükségszerűen sokszínű. Ugyanúgy elővigyázatosnak kell lenni a modern nyugati közszolgálatok próbálkozásainak megfelelő adaptáció nélkül való átvételével is, mert a hazai viszonyok között nem biztos, hogy azok meghozzák a várt eredményt. Ezen új technikák, módszerek bevezetését csak alapos vizsgálatok és megfelelő adaptáció után érdemes alkalmazni (Linder 2006).

Pragmatikusan vizsgálva a kérdést, egy kompetenciaalapú rendszer gyakorlati haszna – a hazai közigazgatásban is – a konkrét személyügyi döntések eredményeiben van; akkor tekinthető hatékonyak, ha képes többletértéket hozni: a rendszer bevezetésének és fenn-tartásának költségei nem haladják meg az alkalmazása révén nyert hasznot.

### 3. Kompetenciafejlesztés és továbbképzés a közigazgatásban – egy kvalitatív kutatás eredményei –

*A kvalitatív kutatás célja:* a közigazgatási kompetenciák jellemzőinek, valamint a kompetenciák, teljesítmény, karrier és továbbképzések összefüggéseinek feltárása, a szektor sajátos hazai kontextusában; azoknak a kulcskompetenciáknak az azonosítása, amelyek meghatározó szerepet játszanak a közigazgatási szervezetek hatékony működésében és a szektor teljesítményének minőségi növekedésében; az összefüggések és a kompetenciák szerepének meghatározása az egyéni teljesítmény és a karrier területén, illetve a fejlesztési lehetőségek vizsgálata.

*A kutatás kérdései – eredményei:*

K1) Miben különböznek a közigazgatásban elvárt egyéni kompetenciák más szektorokban elvárt kompetenciáktól? Mi okozza a különbséget?

A közigazgatásban és a többi szektorban elvárt kompetenciák közötti különbség elsősorban a szektorok céljából és jellemzőiből adódik. Míg a piaci szféra célja a profitszerzés és jellemzője a szereplők közötti verseny, addig a közigazgatás célja a közjó szolgálata, jellemzője a közhatalmi és közszolgáltatási funkció együttes jelenléte, és a hierarchia mentén a szervezetek közötti együttműködés. Ez utóbbi nem jelent forprofit tevékenységet, társadalmi igényeket elégít ki, és működése – rövidtávon – gazdasági veszteségeket termel(het). A fenti különbség határozza meg a közigazgatásban a munkaszervezés sajátosságait, illetve a köztisztviselőktől elvárt kompetenciákat.

K2) Milyen típusú egyéni kompetenciákra van szükségük a köztisztviselőknek? Hogyan alakul a szektor dolgozóinak kompetenciaterképe?

A köztisztviselők egyéni kompetenciái és a közigazgatási szektor kompetencia-térképe nagyfokú komplexitást mutat, ami tükrözi egyfelől a közhatalmi és közszolgáltatási jelleg együttes jelenlétét, másfelől a generalista és specialista tudás munkakörnek megfelelő kombinációját, valamint esetenként a vezetői készségek meglétét. A szektoron belüli eltérések a munkaköri beosztásból, a munkakör jellegéből és tartalmából, vagy éppen az ágazati jellegzetességekből adódnak. A fenti szempont-együttes figyelembevétele a közigazgatási kompetenciaterképek kialakítása során elengedhetetlen.

K3) Milyen módszerek felhasználásával azonosítják/mérik a köztisztviselők tényleges kompetenciáit? Hogyan jelenik meg a kompetenciamérés-értékelés a köztisztviselők egyéni teljesítményértékelési rendszerében?

A közigazgatási tevékenység sokrétűsége, a szektor sokszínűsége következtében, egységesen alkalmazható kompetencia mérési-értékelési rendszer kialakítása és alkalmazása, illetve a hatályos egyéni teljesítményértékelési rendszerhez való illesztése jelenleg nem lehetséges. Az okok között elsősorban a jogszabályi ellentmondások, a párhuzamos értékelési rendszerek jelenléte, a szektor munkakörelemzéseinek elmaradása, az objektív mérőeszközök hiánya, következésképpen az értékelés szubjektivitása sorolhatók fel. A versenyszféra kompetencia mérési-értékelési módszerinek alkalmazása a közigazgatásban nehézségekbe ütközhet, ami részben a szükséges pénzügyi források hiányára, részben szektor-kulturális okokra vezethető vissza.

K4) Milyen módszerek révén fejlesztik a vezetői kompetenciákat a közigazgatásban? Hogyan méri a vezetőképzések hatékonyságát?

A vezetői kompetenciák vonatkozásában, jelenleg a magyar közigazgatásban a közhatalmi jelleg és a feladatorientáltság dominál. A közigazgatási továbbképzési rendszerből ma még hiányzik a széles körű, személyre szabott vezetői kompetenciafejlesztés. Léteznek ugyan vezetői továbbképzési programok és közigazgatási vizsgák, de ezek nem kompetenciaalapúak, az egyéni fejlesztési módszerek (mentoring, coaching) pedig csak szigetszerűen fedezhetők fel. A képzések hatékonyságát jellemzően nem, vagy csak elvétve mérik.

K5) Milyen összefüggés van a karriertervezés és a továbbképzési rendszer között a közigazgatásban? Hogyan viszonyul a továbbképzés az életpálya-modellhez?

A karriertervezés és a továbbképzési rendszer között, a közigazgatási pályavizsgáktól eltekintve, nincs szoros összefüggés. Ennek okai: (1) egyrészt a zártabb jellegű életpálya-modell egy nyitottabb jellegű életpálya-modell irányába történő átalakulása, (2) másrészt a továbbképzések eredményeinek – a gyakori jogszabály-változások, létszámcsoökkentések, a pályabiztonság hiánya, fluktuáció miatti – bizonytalan hasznosulása, (3) harmadrészt finanszírozási korlátok és az, hogy bizonyos képzés-elemek hiányoznak a rendszerből, illetve egyes célcsoportok képzésére nem jut forrás.

K6) Hogyan illeszkedik a hatályos továbbképzési rendszer a kompetenciafejlesztés követelményeihez? Milyen változtatásokra lenne szükség?

A közigazgatási továbbképzési rendszer és a kompetenciafejlesztés közötti illeszkedés jelenleg gyenge. A hagyományos bürokráciamodellel dominanciája az egyik ok a hazai közigazgatásban, ami nem helyez hangsúlyt a kompetenciafejlesztésre. A másik ok, hogy kevés a kompetencia-alapú továbbképzés, és a zömében elméleti tanfolyamok valamint az alkalmazott frontális módszertan többnyire csak az ismeretbővítést szolgálja. A továbbképzési rendszer változtatásait a közigazgatás rendszerének modernizációs folyamatával összehangolva érdemes tervezni, végrehajtani.

#### **4. Az eredmények gyakorlati alkalmazhatósága – komplex változtatási stratégia hét lépésben**

A fenti megállapítások alapján, a központosított közigazgatási továbbképzési rendszer korszerűsítése egy *komplex változtatási stratégiát* igényel, melynek lehetséges lépései:

1. *Első lépés:* a közigazgatás szakmai tartalmának tudományos meghatározása valamennyi ágazat alkotmányos és igazgatási tartalma alapján és annak tisztázása, hogy a különböző tudáselemeket hol és hogyan lehet megszerezni.
2. *Második lépés:* az ágazati tudástartalmak decentralizált, önálló meghatározása.
3. *Harmadik lépés:* kreditrendszer felállítása, az egyes tudáselemek kreditponttal való ellátása, majd az előrelépéshez szükséges pontmennyiség, és annak meghatározása, hogy mikor válik valaki a szakma mesterévé.
4. *Negyedik lépés:* a kompetenciákhoz és a kreditrendszerhez kapcsolni a karrierrendszert és a továbbképzéseket.
5. *Ötödik lépés:* a kompetenciáknak a kiválasztásban is jelentőséget biztosítani, a köztisztviselői pályához általánosan szükséges kompetenciákat mérni-értékelni.
6. *Hatodik lépés:* a kiválasztást követné a gyakornokképzés, hároméves szakmai gyakorlat egy mester felügyelete mellett, ami mestervizsgával (ágazati szakvizsgával) zárulna. Eközben a megfelelő ágazathoz tartozó speciális kompetenciákat kellene fejleszteni, és a karriertervezést hozzárendelni.
7. *Hetedik lépés:* a mestervizsga után önálló döntési jogkört kapna a köztisztviselő, ami nagyban megkönnyítené a döntési folyamatok decentralizációját, az ügyintézés gyorsítását és egy új típusú szervezeti kultúra meghonosodását a közigazgatásban.

Végezetül ki kell mondani: a magánigazgatás "megoldásai" nem mindig, és nem feltétlenül vihetők át a közügyek intézésébe. Ez persze nem jelentheti azt, hogy nem célszerű, nem szabad tanulmányozni a magánigazgatásban bevett módszereket, hiszen ahogy Magyar Zoltán írta: „...A mai állam közigazgatási gépezetének vezetésében és igazgatásában a nagyüzemek azok a szabályai, amelyeket Fayol fejtett ki úttörő módon, a közérdek nagy kára nélkül többé nem negligálhatók.” Következésképpen a magánigazgatás módszereit és

megoldásait tanulmányozni szükséges, sőt: amennyiben azok adekvát módon beilleszthetők a közigazgatási munkafolyamatokba, akkor azokat alkalmazni is kell, feltéve, hogy gyorsítják az ügyintézés folyamatát, vagy hatékonyság növekedést eredményeznek.

### **Irodalomjegyzék**

- Belényesi Emese* (2009): Közigazgatási továbbképzések – a kompetenciafejlesztés tükrében. PhD-értekezés. Budapest.
- Dávid Péter* (szerk.) (2007): A teljesítményértékelés és a minősítés a közigazgatási szervek vezetésében. Kormányzati Személyügyi Szolgáltató és Közigazgatási Képzési Központ, Budapest.
- Emery, Yves* (2002): Added Value in Human Resources Management. An Analysis of the Competency Management Process. In: Horton–Hondeghem–Farnham.
- Karoliny Mártonné–Lévai Zoltán–Poór József* (2005): Emberi erőforrás menedzsment a közszolgálatban Szókratész Külgazdasági Akadémia, Budapest.
- Linder Viktória* (2006): Kompetenciamenedzsment a közigazgatásban – mint a személyi állomány teljesítőképessége növelésének egyik lehetséges eszköze. In: Magyar Közigazgatás. Budapest.
- Magyary Zoltán* (1930): A magyar közigazgatás racionalizálása. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest.
- Magyary Zoltán* (1942): Magyar Közigazgatás. A közigazgatás szerepe a XX. sz. államában. A magyar közigazgatás szervezete és működési rendje. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest.



DR. HABIL. BENCSIK ANDREA\* – JUHÁSZ TÍMEA:\*\*

## A családbarát foglalkoztatás néhány jellemzője a hazai szervezetekben

### Abstract

Several theories were born connecting with the motivation, and these theories are the principles of strategies used by leaders successfully. These theories principally focus on the reasons and processes which determine a person's behaviour.

Nowadays, the former traditional elements of motivation like the salary, the state, the content of work, the safety of job, etc. are completed with new elements and contents. So, for example, family commitment and improving the ability of employees are also becoming important elements. The question and treatment of the reconciliation of work and family demand more and more attention to this problem from different organizations.

We were curious how the Hungarian organizations treated the problem, which is why we have conducted an empirical research of this question. In our publication, we would like to present some results of this survey together with the confirmation of our hypothesis.

### 1. Bevezetés

A vezetéstudományi irodalomban a motiválás olyan vezetési tevékenység, amely során vezető a beosztottakat olyan cselekvésre sarkallja, ami a szervezet számára a megfelelő célok megvalósulását segíti elő (Tóthné 2000). Az ösztönzőkön első körben, a hagyományos felfogásban alapvetően a fizetést, a különböző juttatásokat tekintjük, míg a másik osztályba a fizetésemelések, a jutalmak, a prémiumok, a státusz szimbólumok kerülnek (Nemes 1999).

Ugyanakkor, ha megvizsgáljuk a szervezeten belüli, az egyének motivációjával kapcsolatos értelmezéseket kirajzolódik, hogy az egyének cselekedeteit nagymértékben befolyásolják a szeretetkapcsolataik, a mások általi elfogadás, a méltányolás, az autonómiára törekvés, az önmegvalósítás stb. is.

E szeretetkapcsolat megjelenésének színtere elsődlegesen a család és a párkapcsolatok, amelyek jelentősége az egyén életében nem kérdőjelezhető meg, ezért egyetlen rugalmasan gondolkozó szervezet sem teheti meg, hogy az emberi erőforrásainak kezelése során nem számol ezzel a tényezővel. Vagyis a motiváció új értelmezései során nem szabad figyelmen kívül hagyni az egyén családi szükségleteire vonatkozó igények felerősödésének kérdését, azaz a családbarát személet munkahelyi elterjedésének szükségességét.

Ez különösen napjainkban kap jelentős hangsúlyt miután mind a demográfiai, mind a munkaerőpiacon bekövetkező változások arra készítetik a vállalkozásokat, hogy minden erővel próbálják megtartani a számukra értékes munkaerőt. A család és munka összehangolásának megoldása pedig segít mind megőrizni, mind megszerezni a legmegfelelőbb alkalmazottat.

És hogy mennyire állnak készen a hazai szervezetek e probléma kezelésére? Erre voltunk kíváncsiak, amikor kutatást kezdeményeztünk elsősorban közép-magyarországi és néhány közép-dunántúli szervezetnél, hogy megismerjük a családbarát felfogásukat. Kutatásunk jelenleg is folyamatban van, ám az első eredmények kiértékelésére már sort kerítettünk. Több hipotézist állítottunk fel a témával kapcsolatban, amelyek közül most három igazolását tekintjük át a rendelkezésünkre álló minták alapján.

\* Docens – Széchenyi István Egyetem, Győr.

\*\* PhD-hallgató – Széchenyi István Egyetem, Győr.

## 2. A kutatás menete és módszerei

2008 szeptemberében indítottuk el kvantitatív kutatásunkat, amely kutatást korábban megelőzőtt néhány mélyinterjú beszélgetés olyan cégekkel, akik már sikeresen alkalmaznak a családbarát eszközöket saját szervezeteiknél.

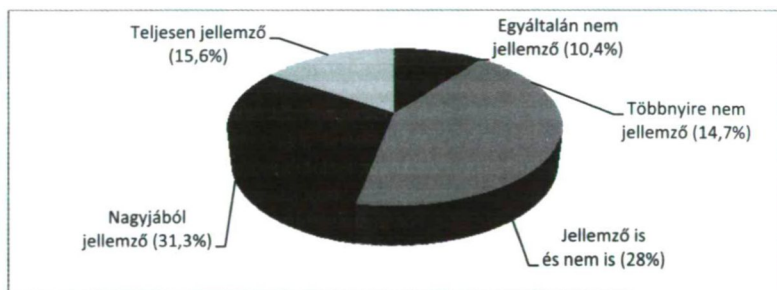
Kvantitatív kutatásunk lefolytatásához zárt és néhány nyitott kérdést tartalmazó kérdőívet állítottunk össze a szervezetek részére. Kérdőívünket alapvetően intervallum skálára építettük, de megtalálhatóak voltak a névleges és sorrendi skálák is. A skálaképzés során főleg a tételes értékelő skálára, azon belül is az 5 fokozatú Likert-skála alkalmazására törekedtünk. Kutatásunkat diákokkal és személyesen végeztük elsősorban Magyarország legfejlettebb régiójában, a közép-magyarországi régióban, és a 3. legfejlettebb régiójában, a Közép-Dunántúlon. Jelenlegi mintaszámunk alapján 216-an töltötték ki a kérdőívet, amely 150 szervezetet jelent. Kutatásunk nem tekinthető reprezentatívnak, ám célunk, hogy a jövőben kiszélesítsük a kutatási bázist, növeljük a mintaszámot, és kutatásba bevont régiókat. A kutatás során a mintát SPSS 17-es verzióval értékeltük ki, és alapvetően egyváltozós elemzésekre, keresztábra-analízisre, klaszterelemzésre támaszkodtunk.

## 3. Kutatásunk során megfogalmazott hipotézisek és vizsgálatok

Jelenlegi tanulmányunkban 3 hipotézist érvényességét vizsgáljuk meg a rendelkezésre álló mintaszám alapján. Első hipotézisünk a család és munka összeegyeztetésének érintettségével van kapcsolatban:

**Hipotézis 1: A család és munka összeegyeztetésének kérdése a vizsgált szervezetekben pozíciók szerint változik. Minél magasabb pozícióban van valaki, annál kevésbé tudja összehangolni a munkáját a családjával.**

Hipotézisünk igazolására elsőként arra voltunk kíváncsiak, hogy a válaszadók szerint kiket érint a munka és család kérdése. Ezzel kapcsolatban állításokat fogalmaztunk meg, amelyeket 1-től 5-ig terjedő skálán kellett eldönteni a válaszadóknak, hogy mennyire jellemző az ő szervezetükre vagy sem. Azt az állításunkat, hogy az adott szervezetben a munka és család összehangolásának kérdése érinti valamennyi szinten dolgozó munkavállalót a válaszadók a következőképpen ítélték meg:



1. ábra. „A munka és család összehangolásának kérdése érinti valamennyi szinten dolgozó munkavállalót” – kijelentés megítélésének megoszlása (%)

(Forrás: A szerzők saját szerkesztése)

A válaszok átlaga 3,27, míg a szórás: 1,198, azaz nagyjából jellemző is, és nem is, hogy mindenki érintett egy szervezeten belül a kérdést tekintve, igaz a szórás magas értéke azt mutatja, hogy a válaszadók véleménye nem homogén a kérdést illetően.

Ha ez így van, akkor feltételeztük, hogy a dolgozók elvárják a szervezetüktől, hogy foglalkozzon is a vállalattal a kérdéssel. Érdekes volt, hogy a válaszok 41%-a arról tanúskodott, hogy az emberek nem gondolják, hogy a szervezetüknek szükséges erre a problémára odafigyelni, és mindösszesen 59%-uk szerint a vállalatuknak kell a témával foglalkozni.

Ezek után megvizsgáltuk, hogy melyik munkavállalói csoportot érint leginkább a munka és család összeegyeztetésének problémája. A válaszokból kitűnt, hogy a válaszadók úgy vélik, hogy leginkább a beosztottak érintettek a kérdésben (44%), majd őket követik a felső vezetők (37%), a közép szintű vezetők (23%) és végül az alsó szintű vezetők (14%). Érdekes volt látni, hogy a beosztottak érintettségével kapcsolatban a felső vezetők majdnem fele (48%-uk), a középszintű vezetők 30%-a, az alsó szintű vezetők 20%-a, míg a beosztottak 54,1%-a értett egyet.

Összességében elmondható tehát, hogy elvárásainkkal ellentétben a beosztottak vannak leginkább kitéve problémának. És hogy miért? Erre általában azt a választ kaptuk, hogy mert nekik kell a legtöbbet dolgozni a munkahelyen. Ám ez nem tekinthető releváns magyarázatnak, annak tükrében, ha azt is figyelembe vesszük, hogy a pozíciók emelkedésével a felelőségek is egyre növekszenek, amelyek ha nem is fizikális, de óriási mentális terheket jelenthetnek a munkavállalónak.

Következő hipotézisünk már a munkavállalók érintettségén alapult:

**Hipotézis 2: Miután a család és munka összeegyeztetésének problémája mintánkban főleg a beosztottakat érinti, így feltételezzük, hogy lehetőségük van a családbarát koncepcióval kapcsolatos javaslatokat tenni a szervezetben.**

E hipotézisünk igazolására megvizsgáltuk a mintánkban szereplő szervezeteket aszerint, hogy milyen vállalati kultúrában működnek. Schein a szervezeti kultúrát egyfajta filozófiaként, normarendszerként értelmezte, amely támogatja a szervezet politikáját. Gyökér Irén (1999) megfogalmazásban a kultúra a szervezet puha tényezője, amely a közös értékekre, és a meghatározott és elfogadott magatartási szabályokra támaszkodik. Hipotézisünk vizsgálatára klaszterelemzést használtunk, hogy bizonyos kultúráváltozók esetében redukáljuk és elkülönítsük a megfigyelési egységeinket. Valamennyi kultúra változót 5 fokozatú Likert-skálán mértünk, aszerint hogy mennyire jellemző az adott szervezetre. A vizsgált változók a következők voltak:

1. Az Önök szervezetében a szervezeti hierarchia nagyon fontos.
2. Az Önök szervezeténél viszonylag kevés szabállyal és bürokráciával dolgoznak, és engedik, hogy a dolgozók saját belátásuk alapján oldják meg a feladatokat.
3. Az Önök szervezeténél a főnökség kikéri a dolgozók véleményét olyan kérdésekben, amely a munkavégzésüket és a munkakörülményeiket érinti.
4. Az Önök szervezetében a dolgozók büszkék arra, hogy Önöknél dolgozhatnak.
5. Az Önök szervezeténél rendszeresen ellenőrzik a dolgozók teljesítményét és az esetleges hiányosságokat a dolgozók a főnökséggel együtt beszélnek meg.
6. Az Önök szervezeténél a munkavégzéssel és a munkavégzés körülményeivel kapcsolatos dolgozói ötleteket és javaslatokat szívesen fogadják.
7. Az Önök szervezeténél a dolgozók a munkával kapcsolatos problémáival megkereshetik a főnökséget, akik a probléma kezelését és megoldását is figyelemmel kísérik.
8. Az Önök szervezeténél nemcsak a dolgozókat, de a dolgozók családi hátterét is jól ismerik.



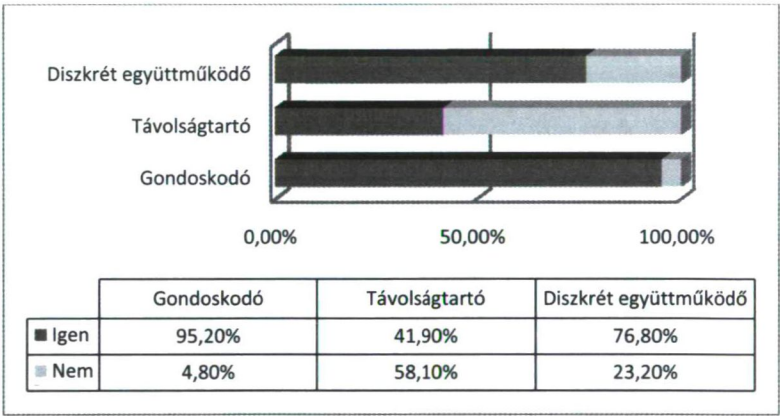
9. Az Önök szervezeténél a dolgozók magánügyekben is megkereshetik a főnökséget, akik a probléma kezelését és megoldását is figyelemmel kísérik.  
A 9 állítás alapján 3 klasztert azonosítottuk, amelyeket a következő jellemzőkkel írhatunk le:

1. táblázat. Szervezeti kultúrák a családbarátság szemlélete alapján

Szervezet	Jellemzői
„Gondoskodó”	1. A szervezeti hierarchia közepesen fontos. 2. A főnökség kikéri a dolgozók véleményét. 3. A jelentkező problémákat illetően együttműködés van a főnökség és a beosztottak között. 4. A munkáltató ismeri a munkavállaló családi hátterét. 5. A dolgozók örülnek, hogy itt dolgozhatnak. 6. A dolgozói autonómia nagy a döntések és a munkavégzés során.
„Távolságtartó”	1. Túlszabályozott rendszer működik a szervezetben, így nincs lehetőségük a beosztottaknak a javaslattevésre. 2. A főnökség nem fordít sem időt, sem energiát a problémák megbeszélésére. 3. A főnökség nem ismeri a munkavállaló családi hátterét. 4. A munkavállalók nem szívesen dolgoznak ebben a szervezetben.
„Diszkrét együttműködő”	1. A hierarchia fontossága ebben a szervezeti típusban a legjellemzőbb. 2. A dolgozói autonómia a feladatok ellátásban csak szűk körű. 3. A főnökség elsősorban a munkavégzéssel kapcsolatos problémákra fókuszál, és utána a családi problémákra. 4. A dolgozók javaslatokat tehetnek a munkakörülményekkel kapcsolatban. 5. A munkavállalók családi kötöttsége csak részlegesen hangsúlyos a szervezetben belül, ezt jelzi az is, hogy a munkáltató csak kevésbé ismeri a munkavállaló családi hátterét.

Forrás: A szerzők saját szerkesztése

Megvizsgáltuk, hogy az így kialakított klaszterekre mennyire jellemző, hogy segítenek a munkavállalóknak a munka és család összeegyeztetésének kérdésben. Az eredményeket az alábbi grafikon mutatja:



2. ábra. Odafigyelnek-e szervezetek, hogy a munkavállalók össze tudják hangolni a munkájukat a családjukkal?  
(Forrás: A szerzők saját szerkesztése)

Az ábrán jól látható, hogy mind az úgynevezett gondoskodó, mind a diszkrét együttműködő szervezet odafigyelnek a problémára. Hipotézisünkre visszatérve azt mondhatjuk, hogy azokban a szervezetekben van elsősorban lehetősége bármilyen családbarát vonatko-

zású javaslatlételre, ahol a szervezetek odafigyelnek valamilyen formán a munka és család összeegyeztetésének kérdésre, azaz második hipotézisünk csak részben fogadható el.

Utolsó hipotézisünk azzal kapcsolatos volt, hogy a vezetőség családi állapota, mennyire befolyásolja azt, hogy egy szervezet odafigyel a munka és család összeegyeztetésének kérdésére. Hipotézisünk ez alapján a következő volt:

**Hipotézis 3: Azok a szervezetek, ahol a vezetőknek is van családi kötöttségük, hajlamosabbak jobban odafigyelni a probléma kezelésére.**

Hipotézisünk igazolásakor azt vizsgáltuk, hogy a mintákban szereplő szervezetek esetében van-e összefüggés aközött, hogyha több a családos egy vezetőségben, mint egyedülálló, és aközött, hogy a szervezetek odafigyelnek a problémára. A vezetőség családi kötöttségét megvizsgáltuk mind a felső, mind a közép, és mind az alsó vezetők esetében, és mindhárom szinten megnéztük az összefüggést khi-négyzet próbával.

Az eredmények azt mutatják, hogy szignifikáns kapcsolatot találtunk a felső ( $X^2$ : 9,445, szign.: 0,009,  $p < 0,05$ ) és a középvezetők ( $X^2$ : 16,396, szign.: 0,000,  $p < 0,05$ ) esetében.

Az eredmények magyarázatát talán az adhatja, hogy egy szervezet családbarát politikájáról szóló döntések nagy valószínűséggel a felső-és középvezetői szinten dőlnek el így, ha ezek a vezetők nagy arányban érintettek a kérdésben hajlandóságuk is nagyobb a pozitív döntést tekintve. Az alsó szintű vezetőkre leginkább a végrehajtási és ellenőrzési funkciók kerülnek a kérdés tekintetében, így ők kevésbé érintettek a döntéshozatalban.

## Összegzés

Kutatásunk a hazai szervezetek családbarát foglalkoztatási szemléletével kapcsolatban igaz még igen kezdeti fázisban van, ám jelen tanulmányunkban a rendelkezésre álló minták tükrében a következőket fogalmazhatjuk meg.

A válaszok alapján megállapítható, hogy a hazai szervezetekben leginkább a beosztottak szenvednek a munka és család összeegyeztetésének problémájától. Igaz, ők a legérintettebbek a kérdésben, ám leginkább azokban a szervezetekben tehetnek csak javaslatokat a probléma megoldására, ahol a szervezet maga is olyan kultúrával rendelkezik, amely igen fogékony a kérdés kezelésére. E fogékonyságot pedig nagyban befolyásolja az, hogy a döntéshozók, mennyire érintettek maguk is a problémát illetően.

## Irodalomjegyzék

- Gyökér Irén (2001): Humánerőforrás-menedzsment. Műszaki Könyvkiadó. 187. o.  
 Bakacsi Gyula (1996): Szervezeti magatartás és vezetés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 319 oldal.  
 Bakacsi Gyula–Bokor Attila–Császár Csaba–Gelei András–Kováts Klaudia–Takács Sándor (1999): Stratégiai emberi erőforrás menedzsment. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 353. o.  
 Nemes Ferenc (1999): Motiváció és vezetés. Munkaügyi Szemle, 1999. április 16–23. o.  
 Tóthné Sikora Gizella (1997): Emberi tőke, emberi erőforrás, emberi tényező. Vezetéstudomány. 1997. 4. szám 28–31. o.  
 Tóthné Sikora Gizella (2000): Emberi erőforrások gazdaságtana. Bíbor Kiadó, Budapest. 330 o.

DR. PHD KARÁCSONY PÉTER:<sup>\*</sup>

## A mezőgazdasági foglalkoztatottság regionális jellemzői

### Abstract

Employment in agricultural services has always been affected by politics, by technical development etc. These facts caused more and more people rapidly lose their jobs in agricultural services within the last several years.

Due to the above mentioned affects, two-third of the people working with agriculture was forced to give up their jobs. Many people lost their jobs in the country which caused deep social problems (fewer inhabitants in villages).

During my researches, I evaluated at the agricultural employment rates in Hungary.

### 1. Bevezetés

Hazánkban a foglalkoztatás és a gazdasági aktivitás alakulására a kedvezőtlen demográfiai tényezők (népességfogyás, alacsony népszaporulat, kedvezőtlen korösszetétel) mellett az 1990-es évek végére jellemző gazdasági fejlődés visszaesése is kedvezőtlen hatással volt (Kapronczai 2002).

A kilencvenes évek gazdasági-társadalmi változásai a korábbiaktól teljesen eltérő, számtalan és tartós feszültséget hordozó foglalkoztatási helyzetet idéztek elő, amelynek egyaránt kedvezőtlenek a társadalmi, a szociális és a morális hatásai is. A változások gyökeresen átalakították a foglalkoztatás nemzetgazdasági ágak szerinti szerkezetét, ahol szembetűnő a mezőgazdasági foglalkoztatás szerepvesztése (Tóth 1993, 2003).

Magyarországon a foglalkoztatottság szempontjából a mezőgazdaság volt az egyik legnagyobb vesztese a rendszerváltásnak, valamennyi gazdasági ágat figyelembe véve a létszámfogyás mértéke itt volt a legintenzívebb. A rendszerváltás előtt az állami gazdaságok és a szövetkezetek foglalkoztatták a mezőgazdasági munkavállalók 90 százalékát, a mezőgazdasági tevékenységen túl részben ipari melléküzemágakban, könyvvitelben, gép-, valamint épületfenntartó tevékenységekben. Napjainkban a nagyüzemek megszűnésével a korábbinál jóval kisebb munkavállalói létszámot, a tisztább mezőgazdasági profilú kis- és középzemzeti kategóriába tartozó vállalkozások foglalkoztatják.

A mezőgazdaság foglalkoztatottságon belüli szerepvesztése kihatással volt a vidéken élők helyzetére is, hiszen elvesztették fő megélhetési lehetőségeiket, ami további társadalmi változásokhoz vezetett, pl. a falvak elnéptelenedése (Karácsony–Orbán 2006).

### 2. Sajtó vizsgálatok anyag és módszere

Az agrárfoglalkoztatottság regionális jellemzőinek elemzésére a Központi Statisztikai Hivatal tájékoztatási adatbázisának a témához kapcsolódó adatait használtam fel. A KSH adatainak elemzésén kívül kérdőíves megkérdezések és mélyinterjúk segítségével (vezetői és dolgozói) vizsgáltam hazánk agrárfoglalkoztatottságának jellegzetességeit.

Aktuális tudományos közleményemben kutatásaim főbb megállapításainak bemutatására helyeztem a hangsúlyt, a terjedelmi korlátokat figyelembe véve.

<sup>\*</sup> Adjunktus – Nyugat-magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Vállalatgazdasági és Vezetéstudományi Intézet, Mosonmagyaróvár



### 3. Saját vizsgálatok eredményei

A mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya ez elmúlt két évtized alatt országosan mintegy harmadára esett vissza. A mezőgazdasági termeléssel foglalkozó népesség aránya régióként nagymértékben függ a termőhelyi adottságoktól, a térség mezőgazdasági jellegetől, termelési hagyományaitól, illetve attól, hogy a nemzetgazdaság más ágazatainak mekkora a munkaerő-lekötése (Hamza-Tóth 2006).

A régiók közül e szempontból magasan kiemelkedik a – hagyományosan jelentős mezőgazdasági potenciállal rendelkező – Dél-Alföld, ahol az agrárszférában foglalkoztatottak aránya még 2005-ben is meghaladta a 12 százalékot, míg az utána következő Észak-Alföldön és Dél-Dunántúlon kevesebb, mint 7 százalékot tett ki ez az arány. A sort záró Közép-Magyarország esetében ugyanakkor – nagyrészt a főváros jelenlétéből adódóan – a mezőgazdasági foglalkoztatottság lényegében már elhanyagolható, nem éri el a másfél százalékot sem (1. táblázat).

1. táblázat. A mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma és aránya régiónkénti bontásban

Régió	A mezőgazdaságban foglalkoztatottak				
	száma, ezer fő	megoszlása, %	az 1990. évi %-ában	foglalkoztatottakon belüli aránya, %	
	2005			1990	2005
Közép-Magyarország	17,8	9,5	19,4	6,8	1,4
Közép-Dunántúl	18,6	10,0	25,5	14,6	4,1
Nyugat-Dunántúl	20,3	10,9	27,0	16,6	4,9
Dél-Dunántúl	22,8	12,2	26,3	19,8	6,6
Észak-Magyarország	15,4	8,2	20,4	13,6	3,7
Észak-Alföld	33,5	17,9	24,4	21,8	6,6
Dél-Alföld	58,4	31,3	36,5	26,5	12,0
ÖSSZESEN	186,8	100,0	26,7	15,5	4,9

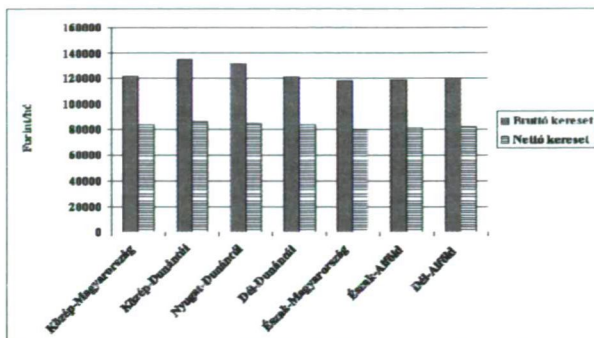
Forrás: Központi Statisztikai Hivatal, 2009

A mezőgazdaságban dolgozók korszerkezete jelentősen eltér a többi (ipari, szolgáltatási) foglalkoztatási szektorétól, ugyanis az agrárfoglalkoztatottak körében lényegesen nagyobb az idősebb korosztályhoz tartozók aránya. Az ágazat átlagosnál kedvezőtlenebb korösszetétele az elmúlt másfél évtized alatt még inkább leromlott. A 40 évesnél fiatalabbak 1990. évi 54 százalékos aránya ugyanis 15 év alatt 38 százalékra fogyott, míg az ennél idősebbeké valamennyi korcsoportban emelkedett. Közülük is a 60 év felettiek aránya nőtt kiugróan, az 1990. évinek nyolcszorosára (KSH 2008).

Elemzések szerint a mezőgazdaság az egyik legkevesbé jövedelmező nemzetgazdasági ág. A teljes munkaidőben foglalkoztatottak bruttó átlagkeresete alapján 1990–2007 között – jelentősen alatta maradván a nemzetgazdasági átlagkereseteknek – mindvégig a fizetési rangsor utolsó harmadában szerepelt, 2008-ban is csak a szálláshely-szolgáltatást, vendéglátást, illetve az ipar legalacsonyabb bérszínvonalú ágazatait (pl. textilipar) előzte meg (KSH 2009).

A teljes munkaidőben alkalmazásban állók keresete a mezőgazdaságban a rendszerváltás óta eltelt időszakban az országos átlagkeresetnél kisebb mértékben emelkedett, így az ahhoz viszonyított lemaradása növekedett. Míg az 1990-es években országosan a mezőgazdaságban dolgozók a nemzetgazdasági átlagkereset több mint héttizedét, addig 2007-ben már csak kétharmadát vihatték haza. A régiók közül e szempontból a legnagyobb különbség a Közép-Magyarországon mutatkozott, ahol 2007-ben az agrárszféra bérei alig több

mint felét tették ki a régiós átlagkeresetnek. Ezzel szemben a Dél-Alföldön az ágazat keresetlemaradása „csupán” 20 százalékos volt (1. ábra).

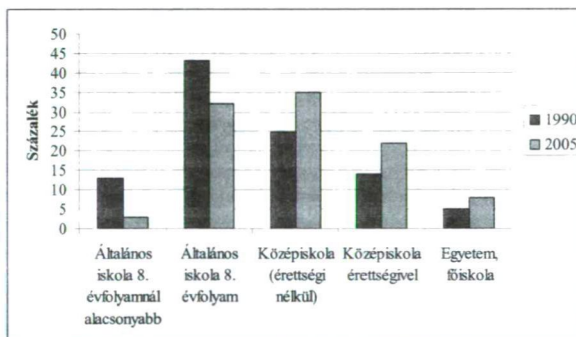


1. ábra. A mezőgazdasági foglalkoztatottak átlagkeresete forintban, 2008  
(Forrás: Saját szerkesztés a KSH adatai alapján, 2009)

A versenyképes és hatékony mezőgazdasági termeléshez elengedhetetlen a humántőke megfelelő szakképzettsége, iskolázottsága, ugyanis a képzett, kvalifikált munkaerő számára a gazdálkodáshoz szükséges korszerű vállalkozói, piaci, marketing és technológiai ismeretek elsajátítása egyszerűbb. Magyarországon a mezőgazdaságban foglalkoztatottak iskolázottsága, annak ellenére, hogy az elmúlt másfél évtizedben számottevően javult, még ma is alacsony.

Az iskolázottság összefügg az idősebb korosztályok magas arányával, de azzal is, hogy még manapság is sokan gondolják úgy, hogy az agrárium – szemben a gazdasági élet más ágaival – az a terület, melyben a szakismeret hiányában is jól elboldogul az ember. Ami részben igaz is, mivel a fizikai jellegű mezőgazdasági munkáknak egy része valóban olyan, hogy szaktudás nélkül (betanított munkavállaló) elvégezhető, ugyanakkor egyes munkáknak (pl. növényvédelem) szigorú előírásai vannak, melyeket csak szakképzett személyek végezhetnek el.

A KSH 2005-ös felmérés szerint a hazai mezőgazdaságban foglalkoztatottak egyharmada semmilyen szakképesítéssel nem rendelkezett, legfeljebb az általános iskola 8. osztályát végezte el, ugyanakkor felsőfokú végzettsége mindössze 9 százalékuknak volt (2. ábra).



2. ábra. A mezőgazdasági foglalkoztatottak legmagasabb befejezett végzettség szerinti megoszlása százalékos arányban  
(Forrás: Saját szerkesztés a KSH adatai alapján, 2009)



#### 4. Következtetések, javaslatok

A Központi Statisztikai Hivatal és a saját adatbázisom értékelése során arra a következtetésre jutottam, hogy hazánk agrárfoglalkoztatottsága a vizsgált időszakban drasztikus mértékben csökkent, ami veszélyeztetheti a vidéki térségekben élők életszínvonalát, és lakosság megtartó képességét. Ugyanis a mezőgazdasági foglalkoztatottság visszaesésének következtében a vidéken élők kénytelenek a városokban munkát keresni és vállalni. Ez sokszor együtt jár a vidék elnéptelenedésével, és korösszetételének öregedésével, hiszen a fiatalabb generációk tagjai azok, akik leginkább hajlandók vándorolni.

További probléma véleményem szerint az agráriumban foglalkoztatottak alacsony iskolázottsága, ami elzárja hazánk mezőgazdaságának a fejlődés felé vezető útját.

A bérezés terén is jelentős az agráriumban lemaradása a többi ágazathoz képest. E közlemény is rámutatott, hogy a mezőgazdaságban dolgozók átlagkeresete a többi foglalkoztatási szektorhoz (ipar, szolgáltatás) hasonlítva a legalacsonyabb jövedelmezési lehetőséggel rendelkezik. Megítélésem szerint ahhoz, hogy a bérek emelkedjenek a mezőgazdaságban, fejleszteni kell az ágazatokat, méghozzá olyan módon, hogy a ráfordított összegek biztosan megtérüljenek és jövedelmezzenek.

Meglátásom, az hogy a fentiekben leírt reformokhoz szükség lenne a mezőgazdaság innovációjára, melynek alapfeltétele a szakmai tudás magasabb szintre emelése. Továbbá szükséges az új piaci lehetőségek (pl. Oroszország) keresése és feltérképezése, valamint az Unió adta pályázatok jobb kihasználása. A példa sok országban adott, hiszen sok jól működő agrárgazdaság van Magyarországnál kedvezőtlenebb természeti adottságokkal rendelkező térségekben is. Hazánk területének több mint 80%-a hasznosítható mezőgazdasági tevékenységekre, ez egy olyan kincs, amivel sok európai ország nem rendelkezik. Tehát meg kell ragadnunk a már meglévő értékeinket, és azokat modern technológiával hatékonyabbá kell tenni. Ezzel mintegy olyan „légkört” létrehozva a hazai mezőgazdaságban, amely vonzóbbá teszi ezt a foglalkoztatási szektort.

#### Irodalomjegyzék

- Hamza E.–Tóth E. (2006): Az egyéni gazdaságok eltartó képessége, megélhetésben betöltött szerepe. Agrárgazdasági tanulmányok 2. szám, Budapest.
- Karácsony P.–Orbán J. (2006): A magyar agrárfoglalkoztatottak számának alakulása az ezredfordulón, PKE Szemle, Nagyvárad, Románia.
- Kapronczai I. (szerk.) (2002): A magyar mezőgazdaság az adatok tükrében a rendszerváltozás után. Agrárgazdasági Tanulmányok 5. szám, Budapest, 33–42. o.
- Központi Statisztikai Hivatal adatbázisa
- Központi Statisztikai Hivatal (2008): A mezőgazdaság fejlettségének regionális különbségei. Változások a rendszerváltozástól napjainkig. Szeged.
- Tóth E. (1993): Az agrárfoglalkoztatás helyzete, feszültségei és a változás kérdőjelei. Gazdálkodás, Gyöngyös, 37. évfolyam, 3. szám.
- Tóth E. (2000): A mezőgazdasági foglalkoztatottság és alternatív lehetőségei. Agrárgazdasági Tanulmányok 13. szám, Budapest, 21–26. o.

## DR. SZABADOS GYÖRGY\*–KULCSÁR GERGELY:\*\* A tervezés jellegzetességei civil szervezetekben

### Abstract

Managerial planning seems to be a vital function in the corporate activity. It is also valid for operating civic organizations, the activity of which highly increased in the transformed Hungarian Society. We have carried out questionnaire and deep interview survey to understand the planning practice of civic organization managers. We have realized that planning is a vital managerial function. In the sphere, long term planning is not possible, and the process is an internal affair of the organization itself. As a conclusion, we believe that organizations should open towards its environment and rely on a wider, professional expertise.

### 1. Bevezetés

Napjainkra a tervezés szinte minden tevékenység kezdetét megelőző, egyre inkább nélkülözhetetlen feladattá/folyamattá vált. Fayol (1984) a tervezést, mint a szervezést, személyes vezetést, koordinálást és ellenőrzést megelőző alapvető vezetési funkcióként jellemezte. Hax és Majluf szerint (1984) a tervezés gyakran olyan tudományosan megalapozott eljárási mód, amellyel a szervezet azon fontosabb feladatait szervezi meg, amelyek egyrészt a jelenlegi vállalkozásainak hatékonyságát biztosítja, másrészt elvezetik egy új, jobb jövőbe. A tervezőkben újfajta magatartásnak kell kialakulnia a tervezés során végzendő tevékenységeket, elérendő célokat illetően. Az előkészítés, majd később a terv készítésének szakaszában a tervezők addigi statikus hozzáállása váljon aktív magatartásformává, és ez az attitűd legyen nyomon követhető a tervezési politikában, valamint az azzal kapcsolatos dokumentumokban, projektekben is (Line 1994). A tervezés akkor lesz eredményes, ha magát a tervkészítés fázisát alapos előkészítő munka, és minden részletre kiterjedő gazdasági, pénzügyi elemzések előzik meg (Skaliczki 1996). Továbbá pontosan meg kell határozni azt az időintervallumot, ami alatt egy-egy tevékenység elvégezhető, miközben nem tudni, milyen váratlan eseményekkel kell számolni a terv elkészítésének időszakában. Összefüggéseiben tehát a tevékenység tárgyának, módjának, idejének és szereplőinek definiálása alapvető (Stueart-Moran 2007).

A tervezés eredményessége azonban nem mindig garantálható. Ezt támasztja alá az a többek által hangoztatott vélemény, amely szerint manapság, a kiszámíthatatlan politikai, gazdasági és társadalmi körülmények között a tervkészítés hatékonysága körülbelül annyi, mintha kristálygömbből próbálnánk megjósolni a jövőt.

Az eddig leírtak alapján leszögezhetjük, hogy a tervezés nehéz feladat, viszont nélkülözhetetlen, hiszen minden további tevékenység megszervezésének kiinduló pontját jelenti. Nincs ez másképp a magyar nonprofit szektorban sem, ahol az elmúlt, közel két évtizedben világossá vált, hogy a jó terv aranyat ér.

\* Tanársegéd – Debreceni Egyetem AMTC, GVK Vezetés és Szervezéstudományi Intézet.

\*\* PhD-hallgató – Debreceni Egyetem AMTC, Ihrig Károly Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola.

## 2. Tervezés a civil szektorban

A nyolcvanas, kilencvenes években, Közép- és Kelet-Európában kevés folyamat játszott olyan fontos szerepet a demokrácia és a működő piaci rendszer újjáéledésében, mint az üzleti, nonprofit és állami szervezetek széles skálájának ismételt megjelenése. Az ilyen szervezetek gyakorlatilag minden területen felvirágoztak, nyüzsgő civil társadalmat létrehozva (Török 1997). Ezeken a területeken – hazánkat is beleértve – a nonprofit szektor fontossága ellenére napjainkig "törékeny növény" maradt, amit csak részben támogat a közvélemény és a kormányzati politika; működését adózási és törvényi előírások hátráltatják, melyek helyenként meglehetősen gátló hatásúak. Tevékenységüket, szervezeti struktúrájukat, méreteiket stb. tekintve, a nonprofit szervezetek rendkívül sokfélék lehetnek, így tervezésükről – az egész szektort átfogóan – alig lehet beszélni. A két szektor szervezetei között egyértelmű különbség figyelhető meg, melynek alapja, hogy amíg a profitorientált egyetlen végső célja a pénzszerzés, addig a nonprofit számára a pénz csak eszköz, feltétel a nagyon sok lehetséges cél elérése érdekében. A nonprofit szervezeteken belül sajátos részt képeznek a civilek, azaz az egyesületek (társadalmi szervezetek) és az alapítványok. Ezek a szervezetek az elmúlt években számos változáson mentek keresztül, működésük fenntartását, kiszámíthatóságát is több, speciális forrás hivatott szolgálni.

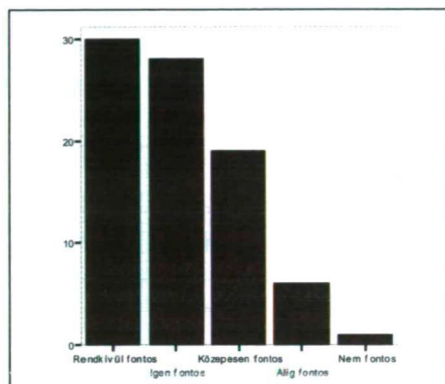
Kutatóként több év gyakorlati tapasztalattal rendelkezünk a civil szervezetek működésével kapcsolatosan, ismerjük és gyakoroljuk azok menedzseri funkcióit. Az általunk koordinált szervezetek munkáját tanulmányozva úgy véljük, tervezni a szektorban csakis rövidtávon érdemes, hiszen ez a szervezet működésével, aktivitásával szoros összefüggésben van. Az aktivitásban, pedig jelentős hangsúlyt kellene helyezni az emberi erőforrás gazdálkodás újragondolására, annak funkcióival együtt, így a munkaerő aktivitásának tanulmányozására, teljesítményértékelésre (Juhász 2008), illetve a motivációs rendszer átfelmérésére, hasonlóképp a gazdasági szervezetekhez az eredményesség növelése érdekében (Vántus 2009).

Dolgozatunk további részében kísérletet teszünk arra, hogy az általunk vizsgált civil szervezetekről, azok tervezési sajátosságairól átfogó képet adjunk, majd értékeljük a kapott eredményeket. A dolgozat elkészítését a Magyar Zoltán Felsőoktatási Közalapítvány támogatta. A kutatómunka keretében szakmai kérdőíves interjúkkal, majd ezt mélyinterjúkkal kiegészítve Hajdú-Bihar megyei civil szervezetek vezetőinek álláspontját összegeztük, illetve ezen túlmenően a civil szervezetek működési környezetének véleményét is rögzítettük. Összességében 84 civil szervezet vezetőjének álláspontját összesítettük, illetve 12 mélyinterjút készítettünk.

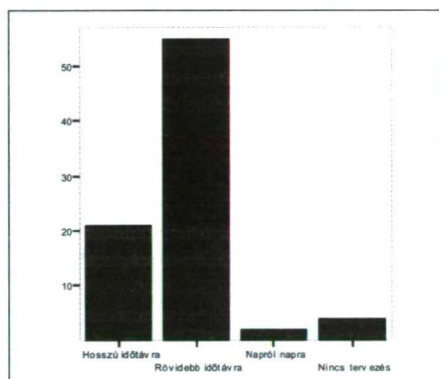
A felmérés során – feltevésünkkel összefüggésben – azt vizsgáltuk, hogy a megkérdezett vezetők milyen szerepet tulajdonítanak a tervezésnek, a működés során milyen időtávra terveznek és annak megvalósítása mennyiben kooperatív munka.

Ahogy az már korábban kiderült a szervezetek működtetése során a tervezés alapvető feladat. Civil szervezeteket tekintve ennek megítélése eltérő lehet, ezért elsőként azt vizsgáltuk, mennyire hangsúlyos vezetési feladat a tervezés. Vizsgálati eredményeinket az 1. ábra mutatja be.

A megkérdezett vezetők közel 70%-nak véleménye alapján elmondható, hogy a tervezés igen fontos tevékenységnek minősül. Ez esetben érdemes megvizsgálni, vajon milyen időtávra lehet tervezni a szférában. A felmérés eredményeit a 2. ábra mutatja be.



**1. ábra. A tervezés fontosságának minősítése**  
(Forrás: Saját vizsgálatok 2009)



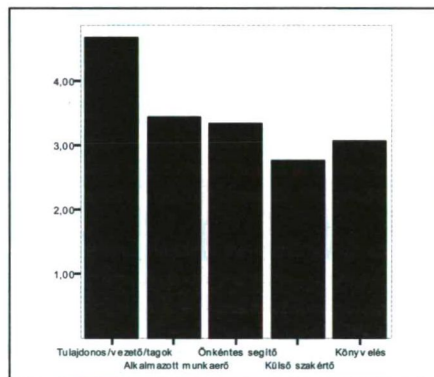
**2. ábra. A tervezhetőség időtartamának megítélése**  
(Forrás: Saját vizsgálatok 2009)

A kapott eredmények alapján megállapítható, hogy a civil munka során alapvetően hosszú időtávra csak meglehetősen kevesen terveznek (25%). Sokkal inkább jellemző a rövidebb időre – nagyjából egy évre – történő tervezés, azaz a szervezet tevékenysége, működése ilyen időtávra látható előre (67%). Kevesen jelölték meg az ennél rövidebb időtartamra való tervezést, illetve azt, hogy jelenleg nem terveznek. A civilek tervezésében ugyanis számos tényező bizonytalansága játszik szerepet. Egy, a területen korábban végzett felmérés (Bartal et al. 2005) alapján úgy tűnik, a szervezetek javarészeinek több bevételi forrása van, ezek közül kiemelkedő az adomány, a személyi jövedelemadó egy százaléka, valamint az alaptevékenységből származó bevétel, többek között a tagdíj. Elenyészően kevés volt a központi kormányzattól pályázati úton bevételt szerző szervezetek száma. Saját felméréseink viszont azt igazolják, hogy a szervezetek legfontosabb bevételszerzési formájává mára a pályázati forrásszerzés vált.

A 2003-ban elfogadott NCA törvény értelmében a szervezeteknek évente lehetőségük van működési támogatás igénylésére, közhasznú minősítés megléte esetén, pedig szakmai programjaik bizonyos mértékű támogatására is igényt nyújthatnak be. A program működé-

sét vizsgálva úgy érzékelhető, hogy az NCA működése nem eredményezte a szektor egyértelmű erősödését, hanem fenntartja a már eddig is meglévő függőségét az államtól (Kucsera 2006). A szervezetek tekintélyes részénél jelentős szerephez jutnak a városi, megyei önkormányzati támogatások is; az általuk biztosított források normatív jellege napjainkra jelentős mértékben átalakult pályázati formájúvá. Csupán ezt a két forrást alapul véve elmondható, hogy megfelelő szándék esetén jut forrás a szervezetek legalább minimális szintű működtetéséhez, emellett számos más alap is megközelíthető. Ezek kiírása ugyanakkor csak rövidebb időszakra kalibrálható, nehezen lehet hosszabb időre előrevetíteni a források keretét, hiszen azok összege a pénzügyi lehetőségek függvénye, a jelenlegi válság pedig nem ösztönözte a kiírókat forrásaik növelésére – azok egy része csökkent is – vegyük például az NCA jövő évre tervezett kerete.

A tervezési munkában különböző szerephez juthatnak a szervezet munkatársai. Vizsgáltunk ennek megfelelően arra is kiterjedt, hogy a civilek sajátos munkatársi szerkezete milyen arányban folyik bele a tervezés folyamatába. Ennek eredményeit a 3. ábra mutatja be.



**3. ábra. A tervezésben résztvevők megítélése**  
(Forrás: Saját vizsgálatok 2009)

A vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy a tervezési munkában elsősorban a szervezet formális tagjai, így a vezetők és a tagok vesznek részt. Az alkalmazott munkaerő és az önkéntesek tevékenységének megítélése közepes. A könyvelési feladatok ellátója, illetve külső szakértők ebben a folyamatban nem igazán vesznek részt. Az eredmények összességében tehát a vezetők és tagok munkájának hangsúlyát jelzik.

A tervezéssel kapcsolatos eredményeinket kiegészítik a mélyinterjúk során gyűjtött információk. Az interjúalanyok megállapításai arra engednek következtetni, hogy a tervezés és a szervezet nagysága, aktivitásának mértéke, profizmusa egymással szoros összefüggésben áll. Komoly szervezetnek, ha van alkalmazottja, óhatatlanul terveznie kell; akinek többféle, komoly bevétele van, megérez egy pályázat kiesést is, hiszen foglalkoztatás szempontjából nagyobb a felelősségvállalása. A legnagyobbak előre legalább 3–4 évben biztosan gondolkodnak, ugyanakkor 5–10 évre előre már ők se tudnak tervezni, nincsenek hosszú távú terveik. Mikor az alapcélkitűzéseket lefektetik, vannak álmok és elképzelések, melyeket csak apránként lehet megvalósítani, a lehetőségek menet közben jönnek, ha van jó ötletük, egy-két évre előre lehet menni. A civilek számára szervezett képzések során szokott előjönni, hogy a szervezeteknek szükségük lenne tervekre – például stratégiai tervre – és ekkor látszik csak igazán, hogy nem sokan gondolkodtak még ebben.

Az előbb leírtak alapján megállapítható, hogy csak nagyon kevesen tudnak hosszú távra tervezni, a legtöbben évről évre tolják előre magukat, próbálják fenntartani működésüket. Sokan még helyet sem tudnak találni, csupán meghúzzák magukat valahol, ami még inkább nehezé teszi a hosszú távban való gondolkodást. Egyes területek tervezése kiszámítható, így ha nem is napra pontosan de tudni lehet azt, hogy a bejáratott rendezvények mikor vannak. Anyagilag viszont nagyon nehéz, sok az évről évre, hónapról hónapra élő szervezet, hiszen változnak a helyzetek, a költségek. Ezt támasztja alá az alanyok megítélése is, miszerint anyagi biztonság kellene, ehhez pedig gyakorlati munka. Ám a kutatás további eredményei csak megerősítik azt a tényt, hogy a civilek többsége alapvetően introvertált szemléletű, a szervezeti munkájukba nem igazán vonnak be külső munkatársakat, viszont a fejlődéshez kompetenciájuk igen kevés. Éppen ezért lenne szükség a szervezetek többségének nyitásra, a külvilág figyelmének és segítségének aktívabb keresésére.

### **Irodalomjegyzék**

- Bartal A. E.–Kákai L.–Szabó I.* (2005): Civil szervezetek és civil projektek szerepe Debrecen város fejlesztésében. Századvég Civil Akadémia, Budapest.
- Fayol, H.* (1984): Ipari és általános vezetés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Hax, A. C.–Majluf, N. S.* (1984): Strategic Management: An Integrative perspective. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Juhász Cs.* (2008): Teljesítményértékelés a gyakorlatban. „Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok” Az Ökonómiai és Vidékfejlesztési Intézet 2008. évi tudományos évkönyve, Szeged, III. évf. 1. sz.
- Kucsera T. G.* (2006): Kézikönyv civileknek. Műegyetemi Kiadó, Budapest.
- Line, M. B.* (1994): márciusában a British Council, Manchesterben rendezett International Academic Library Management szemináriumán elhangzott előadásából.
- Skaliczki J.* (1996): Stratégiai tervezés. Országos Széchenyi Könyvtár kiadványai, Budapest.
- Stueart, R. D.–Moran, B. B.* (2007): Library and Information Center Management. Libraries Unlimited, Santa Barbara, CA.
- Török M.* (1997): Stratégiai tervezés civil szervezetek számára. John Hopkins Egyetem Politikai Tudományok Intézete, Baltimore, Maryland.
- Vántus A.* (2009): Relationship between the human and technical factors of workplaces. 4th AVA 4 Conference, Debrecen, DVD.

MÁLOVICS JÁNOS\*–MÁLOVICS ÉVA:\*\*

## A kompetenciák fejlesztésének lehetőségei a szervezeti kultúrán keresztül

### Abstract

We can often read in the special literature about the interaction of the organizational culture and the competences. Culture and competences are important parts of the conditions of the organizational success by the management literature. In our opinion the mechanism of the impact of the culture to the competences has not been discovered and not empirical proved completely yet. The aim of our research was the completion of the above mentioned lack, we researched this topic in a pilot study, of which results we present in this paper.

### 1. Bevezetés

A szakirodalomban gyakran találkozhatunk azzal a gondolattal, hogy a szervezeti kultúra döntő hatással van a vizsgált szervezetek és tagjaik kompetenciájára, s e tényezők határozzák meg a szervezetek sikeres fennmaradását, a szolgáltatás észlelt színvonalát, s a vele való elégedettséget. A vázolt összefüggés empirikus vizsgálata azonban még nem történt meg, elméleti megalapozottsága is vitatott.

Sem a kultúra sem a kompetencia szakirodalmában nem alakult ki konszenzus még a definíciót illetően sem, viszont mindkét terület gyakorlati alkalmazása folyik, anélkül hogy a tudományban megegyezés született volna. A szervezetek vezetői, a gyakorlati szakemberek, a tanácsadók és a kutatók is intenzíven érdeklődnek mind a szervezeti kultúra felmérése és változtatása, mind a kompetenciák fejlesztése iránt. Tehát a címben említett témakörök közötti összefüggések kutatása mind az elmélet mind a gyakorlat oldaláról igényként jelenik meg.

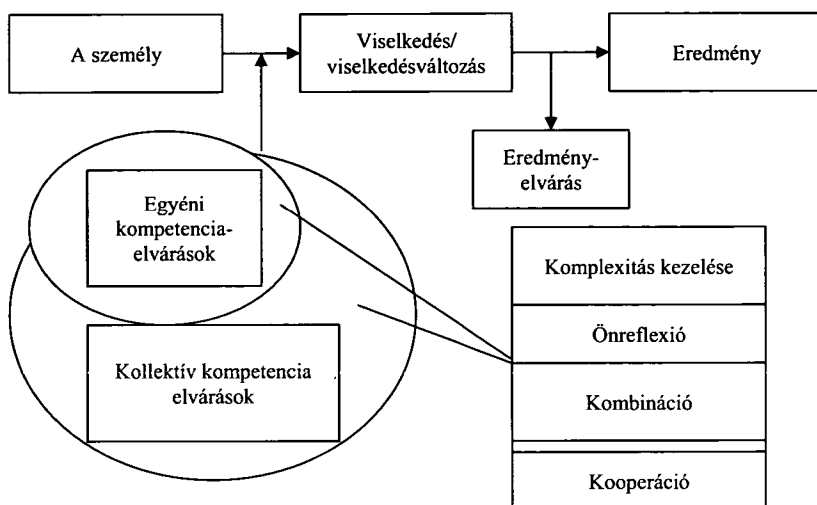
### 2. A kultúra és a kompetenciák összefüggései

A kompetencia értelmezését a vonatkozó szakirodalom a szervezetek különböző szintjeire is kiterjesztette, és erről is intenzív vita folyik. Az egyéni kompetenciák már egy ideje fontosak a vezetés számára, hiszen vitathatatlan jelentőségük van abban, hogy a szervezeti tagok hogyan képesek ellátni feladataikat (Sattelberger 1999). A kompetencia koncepciót azonban társas rendszerekre is kiterjesztették, és pl. a szervezeti kompetenciákat a szakirodalom a gyakran versenyelőny a legfontosabb tényezőjeként említi. A szervezeti tudáskészlet hordozói természetesen az egyének, és az ő kompetenciáik, valamint a szervezeti kultúra (amely magában foglalja a mítoszokat, történeteket, értékeket és normákat). A különböző szerzők az értékeket, és a normákat, a „közös mentális modelleket” is kompetenciáknak tekintik.

Dolgozatunkban a szervezeti kultúra és a kompetenciák közötti kölcsönhatást szeretnénk megvilágítani. Ehhez első lépésként a német szakirodalomban Uta Wilkens (2006) által megalkotott kérdőívet alkalmaztuk az egyéni és a csoportos szintű kompetenciák mérésére. U. Wilkens és tsai a szociális – kognitív elmélet kompetencia dimenzióit az 1. ábrán látható dimenziók mentén operacionalizálták.

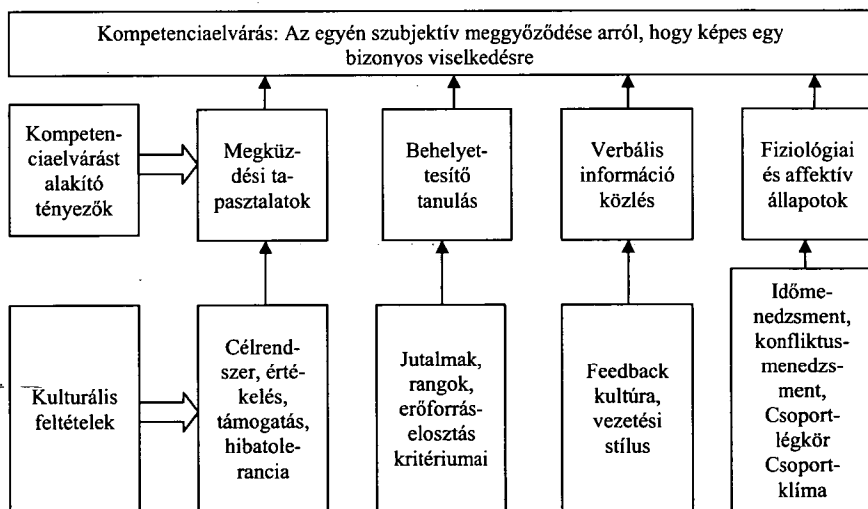
\* Dél-alföldi Regionális Munkaügyi Központ.

\*\* Egyetemi docens – SZTE GTK Üzleti Tudományok Intézete.



**1. ábra: A szociális-kognitív elméleten alapuló kompetencia dimenziók**  
(Forrás: Wilkens, Keller, Schmette 2006. 137. o.)

A szervezeti kultúra és a kompetenciák közötti kölcsönhatások megragadására A. Bandura kísérletekkel jól alátámasztott modelljét alkalmaztuk, amely az egyéni és a csoportos kompetenciák fejlesztésének tényezőit is tartalmazza. Bandura az egyéni és a csoportos kompetenciaelvárások között szoros összefonódást feltételez. A kutatott összefüggést a 2. ábrán foglaljuk össze.



**2. ábra. A szervezeti kultúra kompetencia elvárást alakító hatásmechanizmusai**  
(Forrás: Wilkens 2006 felhasználásával, saját szerkesztés)



A vonatkozó szakirodalomban a szervezeti kultúra számos hatását taglalja a szervezeti tagok kompetenciáira. Mi a német szakirodalomban igen elterjedt felfogás szerint a Bandura által leírt és kísérletileg jól igazolt kompetencia elvárás kulcskompetenciának tekintjük, amelynek magas volta az egyén egyéb kompetenciáinak alapja. Az ábrán felvázolt összefüggések szerint bizonyos kulturális dimenziókból következnek a Bandura által bizonyított kompetencia-fejlesztő tényezők.

A kompetenciaelvárás legfontosabb alakítójának a megküzdési tapasztalatok tekinthetők, melyeket a munkaszervezetben nap mint nap szerzünk, ezek milyensége függ a szervezet kultúrájától. A munka világában a pozitív megküzdési tapasztalatok alapját az elérhető, de kihívó célok kitűzése adhatja, tehát amennyiben a szervezetre jellemző a vezetőkkal való megegyezés a célokban és a határidőkben, s ezek eléréséről konstruktív visszacsatolás történik, és a kreatív hibákat nem büntetik, ez feltételezhetően növeli a tagok kompetencia elvárásait.

A kompetenciaelvárások másik formálója a behelyettesítő tanulás, a modellkövetés, és a társas összehasonlítás tapasztalatai, azaz tanulás mások viselkedésének és annak következményeinek megfigyelése alapján. A modell révén történő tanulás egyik központi kategóriája a helyettesítő megerősítés. Ez azt jelenti, hogy egy személy, aki csak megfigyelte, hogy egy másik, bizonyos szempontból modellnek tekintett személyt megjutalmaztak, maga is megtanulja ezt a viselkedésmódot (Bednorz, Schuster 2006). ez a kísérleti eredmény természetesen felveti a kérdést, hogy melyik modellt utánozzuk, ennek megválaszolására számos kutatást végeztek. A Secord és Backman (1981) által összefoglalt feltevések közül témánk szempontjából a következők lényegesek:

1. Azt a személyt választjuk modellnek, amelynek a viselkedése helyettesítő megerősítést nyer.
2. Valakit azért választanak modellnek, mert ő maga ellenőrzi és osztja a jutalmakat.
3. Valakit azért választanak modellnek, mert társadalmi szerepeit az utánzók a magukéhoz hasonlóknak ítélik meg.

Bandura (1970) nem csak olyan esetekre korlátozza a modelltanulást amelyekben valóban sor kerül egy viselkedésmód megfigyelésére, hanem kiterjeszti azokra a tanulási formákra is, amikor az egyén szimbolikus formában találkozik viselkedésmintákkal. „Egy kultúra viselkedésmintáinak nagy részét a modell révén történő tanulás közvetíti, ami felnőttkorban figyelemre méltó stabilitást ér el. Természetesen e folyamatban egyaránt szerepet játszik a modell és a megerősítés révén történő tanulás hatása is. (...) A modelltől nem csak tevékenységformákat, de normákat és mintákat is átveszünk, amelyek viselkedésünket vezérlik.” (Bednorz, Schuster 2006. 118. o.).

Vizsgálták a diszkrépáns gyakorlat hatását is a modellkövetésre. Azokat a modelleket, akik engedékenyek voltak önmagukkal szemben a normák betartása terén, miközben mások számára igen magasra helyezik a mércét a teljesítmény terén, igen kevésbé utánozták. Szervezeti körülmények között érdekes kísérletet végeztek a modell révén történő tanulás kapcsolatban ápolószemélyzetnél (Bednorz, Schuster 2006). A kutatási kérdés az volt, hogy meghosszabbítható-e az ápolóknak a betegekkel folytatott interakciója modellviselkedés révén. A pszichiátriai intézetben, ahol a kísérlet folyt, a nővérek és a betegek részvételével szociális interakciós órákat vezettek be, ahol pinpongozni vagy monopolyt lehetett játszani. A modellviselkedést először az intézet két pszichológusának jelenléte jelentette, ekkor a személyzet 40%-vett részt a játékban. A főnővér jelenlétében a részvétel 70%-ra emelkedett. Ugyanez az arány volt megfigyelhető hat héttel később. Amikor viszont modell nem vett részt a foglalkozáson, a résztvevők aránya 3%-ra süllyedt. Persze e kísérlet kapcsán eszünkbe jut a modellkövető tanulás interakciója más tényezőkkel, hiszen a főnővér jelenlétében való részvételt az is motiválhatta, hogy az ápolók jutalmazása tőle is függ.

Tehát amennyiben a vezetők viselkedését a munkatársak modellnek tekintik, ez hatással van a kompetenciaelvárásokra.

A harmadik alakító tényező a verbális információ közlés, azaz esetünkben a szervezetben uralkodó feedback kultúra, amely a vezetési stílus részének tekinthető. Amennyiben erre jellemző a rendszeres és konstruktív visszacsatolás a teljesítményről, ez pozitívan hat a munkatársak kompetenciaelvárásaira.

A negyedik alakító tényező a személy fizikai és érzelmi állapota, amely a munkaszervezetben véleményünk szerint szoros kapcsolatban van a csoportléggörrel, a konfliktus- és időmenedzsmenttel. A jó csoportléggör (szervezeti klíma) pozitívan hat a hatékonysági elvárásokra.

### 3. Az empirikus kutatás eredményei

A fent vázolt összefüggés mérésére két kérdőívből használtuk fel a kutatási célunknak megfelelő részeket. Egyrészt az U. Wilkens által kidolgozott kérdőívet az egyéni kompetenciák mérésére

Másrészt az SHL koncepció alapján saját kidolgozású kérdőív a kompetenciákat fejlesztő kultúra dimenziók mérésére. A kérdőívekben öt fokozatú Likert skálát alkalmaztunk. A mérőeszközöket egy egyetem két különböző karán teszteltük online megkerdezéssel. 32 fő töltötte ki a kérdőívet, 12 férfi és 20 nő.

A kérdőívben használt kultúradimenziókat mérő itemek Cronbach –Alpha értékei 0,7–0,9 közé estek, tehát reliabilitásuk megfelelőnek tekinthető. A másik mérőeszköz első részét az R. Schwarzer által már nemzetközi mintán kipróbált és validnak tekinthető itemei alkották, melyekkel az egyéni kompetencia elvárást mértük. A Wilkens által kidolgozott dimenziók itemeinek Cronbach – Alpha értékei azonban túl alacsonynak bizonyultak, ami reliabilitási gondokra utal. A német mintán is hasonló problémákkal találkoztak a szerzők. A kapott eredményeket az 1. táblázatban mutatjuk be.

1. táblázat. A kompetenciákat fejlesztő kulturális tényezők és a kompetenciaelvárások

	Karak					
	1. kar		2. kar		Összesen	
Kulturális tényezők	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
Javadalmazás	3,6	0,6	3,6	0,8	3,6	0,8
Delegálás	3,5	0,7	3,8	0,8	3,7	0,7
Célkitűzés	3,2	0,6	3,5	0,6	3,4	0,7
Célelés	3,4	0,6	3,5	1,0	3,4	0,9
Mentor-modellek	3,4	0,8	3,6	0,9	3,5	0,8
Feedback-kultúra	2,6	0,9	3,3	1,0	3,0	0,9
Csoportléggör	3,4	0,6	3,5	1,0	3,5	0,8
<b>Kompetencia elvárások</b>						
Énhatékonysági elvárások	3,0	0,5	3,0	0,6	3,0	0,6
Komplexitás kezelése	2,8	0,4	2,7	0,6	2,7	0,5
Reflexivitás	2,5	0,6	2,7	0,6	2,6	0,6
Kombináció	3,3	0,5	3,1	0,7	3,2	0,6
Kooperáció	3,0	0,5	3,1	0,6	3,0	0,6

Sem a kultúra sem a kompetencia dimenziók terén nem találtunk a karok között szignifikáns különbséget. A diszkriminancia analízis eredményei alapján feltételezhető, hogy a karok a teljesítmény-feedback tekintetében mutatnak különbséget. A kompetenciák és a kompetenciákat fejlesztő kultúra dimenziók között nem találtunk korrelációt.

#### 4. Összegzés

Tanulmányunkban a szervezeti kultúra kompetenciákat fejlesztő hatását kíséreltük meg elméleti és empirikus úton vizsgálni. Mindkét kategória komplex, vitatott, és nehezen, egyes szerzők szerint egyáltalán nem mérhető. A kompetenciák fejlődése a személy, a szervezet és a társadalom specifikus és általános hatásainak kölcsönhatásai következtében alakul. Ennek ellenére a szakirodalomban pregnánsan megjelenő vélemény, hogy a szervezeti tagok kompetenciái fejleszthetők, ez a vezetők feladatai közé tartozik, s ennek egyik leghatásosabb eszköze a kultúra. Tanulmányunkban az e témakörben folytatott kutatásaink első fázisáról tudósítunk, melyben elméleti modelleket és vizsgálati eszközöket kerestünk és teszteltünk. Kutatási kérdésünk természetesen nem válaszolható meg ekkora minta alkalmazásával, az azonban számunkra egyértelműen kiderült, hogy a kompetencia mérő-eszközünkön változtatni kell, valamint a téma minőségi kutatási módszereivel tervezzük további vizsgálatainkat kiegészíteni.

#### Irodalomjegyzék

- Atkison R. S. (1998): Pszichológia. Osiris Kiadó, Budapest.
- Baitsch, C. (1996): Kompetenz von Individuen, Gruppen und Organisationen – Psychologische Überlegungen zu einem Analyse- und Bewertungskonzept. In: Denisow, K.–Fricke, W.–Stieler-Lorenz, B. (Hrsg.) Partizipation und Produktivität – Zukunft der Arbeit 5, Bonn, s. 102–112.
- Bandura, A. (2001): Social Cognitive Theory. An Agentic Perspective. In: Annual Review Psychology, 52, S. 1–26.
- Bednorz, Peter, Schuster, Martin (2006): Bevezetés a tanulás lélektanába. Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest.
- Bryen Davies/Allestair Philip/Peter Warr (1994): CORPORATE CULTURE QUESTIONNAIRE „Manual and User’s Guide. SHL Hungary Kft.
- Erpenbeck, J. (Hrsg.) Handbuch Kompetenzmessung in Unternehmen, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Klieme, E. (2004): Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen? In: Pedagogik 56, H. 6, S. 10–13.
- Paul F. Secord–Carl W. Backman (1972): Szociálpszichológia. Kossuth Könyvkiadó–Mezőgazdasági Könyvkiadó. Budapest.
- Pawlowsky, P., Menzel, D., Wilkens, U. (2004): Wissens- und Kompetenzdiagnostik in Organisationen. In: Erpenbeck, J. (Hrsg.) Handbuch Kompetenzmessung in Unternehmen, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
- Schwarzer, R. (2004): Psychologie der Gesundheitsverhaltens (3. ed.). Göttingen: Hogrefe.
- Wilkens, U. (2004): Von der individuellen zur kollektiven Kompetenz? Herbstworkshop der Kommission Personal. 24/25. September 2004, Konstanz.

**DR. MOLNÁR CSILLA:**\*

## **Az egészségturisztikai fejlesztések hatásai különös tekintettel Kelet-Magyarországra**

### **Abstract**

In Eastern Hungary in recent years, there have been many developments in health tourism – including spas – for which the effects have not yet fully materialised. It is not possible, for reasons of length, to provide a detailed, critical analysis of each project. Therefore the study of flagship projects is used to provide overall analysis of the direct and indirect impact of investment activities

### **1. Bevezetés**

Kelet-Magyarországon<sup>1</sup> az elmúlt években számos egészségturisztikai, s ezen belül fürdőfejlesztés valósult meg, melyek hatásvizsgálata még várat magára. Valamennyi érintett projekt részletes bemutatására és kritikai elemzésére egy-egy tanulmányban természetesen nincs mód, ezért jelen cikkben a terület egy-egy „zászlóshajó”-nak tekinthető beruházása elemzésével, a fejlesztések közvetlen és közvetett hatásaival foglalkoztam.

Az elemzések célja annak megállapítása, hogy van-e különbség az egyes fürdők fejlesztései és eredményei között, illetve amennyiben igen, mely tényezők okozhatják ezen eltéréseket.

A vizsgálat tárgyát képező fürdőknél alapvető kiválasztási szempontok voltak:

- a fürdő gyógyászati hagyományai hosszú időre visszanyúljanak;
- a megvalósult fejlesztések kövessék a piaci igények által indukált tendenciákat (diverzifikált kínálat, többgenerációs szolgáltatások);
- a kiválasztott fürdővárosok nagyjából hasonló adottságúak legyenek a város jellemzői (méret, lakosság szám stb.) vonatkozásában.

Mindezek alapján a vizsgálatba vont települések és fürdők a következők:

- Mezőkövesd, illetve a Zsóry Gyógyfürdő- és Strand;
- Hajdúszoboszló, illetve a Hungarospa Gyógyfürdő, Strand és Aquapark;
- Orosháza, illetve a Gyopárosfürdő Gyógy- Park és Élmenyfürdő.

A vizsgálatba vont fürdők, települési önkormányzatok, továbbá a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisából nyert adatok elemzésével a kutatás a kiválasztott fürdővárosok átfogó, a többi településhez viszonyított bemutatására törekedett, majd a fürdőfejlesztések közvetlen (a fejlesztett egységben megvalósult) hatásait vizsgálta. A vizsgálat célja volt annak megállapítása is, hogy a fejlesztések hatásai milyen körben mutathatók ki, azok mennyiben jelentkezők a fürdőnek helyet adó település (lokális hatások), illetve szélesebb körzet (szomszédos települések, régió) szintjén. Az elemzések lényegében arra keresték a választ, hogy az egészségturizmus milyen módon hat a gazdaság növekedésére és a foglalkoztatásra a célterületen, a turizmus ezen ága milyen indirekt és direkt hatást gyakorol a terület gazdaságának, társadalmának egészére, valamint hogy a terület gazdaságában milyen súllyal szerepel a turizmus e speciális formája.

\* Főiskolai docens, Károly Róbert Főiskola, Turizmus és Területfejlesztési tanszék, Gyöngyös.

<sup>1</sup> A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) által Alföld és Észak statisztikai nagyrégióként (NUTS 1) lehatárolt területet értjük alatta.

## 2. Elméleti háttér

Az *egészségturizmus*<sup>2</sup> valójában két szolgáltatás, az egészségügy és a turizmus együttes megjelenését jelenti. A turizmuson belül a szabadidős turizmus az összes utazások több mint felét adja, a szabadidős turizmus tárgykörébe tartozó egészségturizmus részaránya a társadalmi és gazdasági változások következtében egyre emelkedik.

Az egészséggel kapcsolatos utazások fő fogadó- és egyben küldő területe Európa. Az Európai Földszövetség (ESPA) publikált adatai szerint a kontinens-fürdőhelyein jelenleg évente több, mint 20 millió vendég 120 millió vendég éjszakát tölt el.

Az iparág legnagyobb küldő országa – a hazánk turizmusa szempontjából is különös jelentőséggel bír – *Németország*, ahol a vizsgált ágazat a belföldi és beutazó turizmus szempontjából is első helyen áll.

*Közép-Kelet Európa* országaiban az egészségturizmus felértékelődése szinte mindenütt megfigyelhető. A kiváló természeti adottságok, a tradicionális fürdőkultúra, az orvosok ismertsége és elismertsége, a szolgáltatások magas színvonala, továbbá a jó ár-érték arány jelentős, és egyre dinamikusabban emelkedő keresletet indukál.

*Magyarország* évezredek hagyományai, a gyógyászati (elsősorban balneológia) kezelések és orvosaink nemzetközi hírneve, az egészségturizmus alapját képező természeti erőforrások (természetes gyógytényezők)<sup>3</sup> kiváló, nemzetközi szinten is különlegesnek mondható mennyiségi és minőségi jellemzői, valamint az elmúlt évtized kapacitás- és szolgáltatásbővítő fejlesztései teremthetik meg az alapját annak, hogy Magyarország termálfürdő nagyhatalomból ténylegesen egészségturisztikai nagyhatalommá váljék. A hagyományos gyógyturizmus mellett Magyarországon is egyre hangsúlyosabbá válik a wellness-, kiemelten a medical-wellness turizmus is. A szektor hosszú távú jelentőségét mutatja, hogy az egészségturizmus tudatos, fenntartható fejlesztése nemcsak a Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia, de az Új Magyarország Program fő prioritásai között is szerepel, továbbá az Országos Területfejlesztési Koncepció és termálprogram is kiemelt fejlesztési célként foglalkozik vele.

*Kelet-Magyarország* gazdasági felemelkedésében a turizmus, kiemelten az egészségturizmus különös fontosságú ágazat. Ennek egyik fő oka a politikai és gazdasági rendszerváltást követő évek következménye, a gazdaság átstrukturálódása. Ennek eredményeképpen a gazdasági fejlődés korábbi mozgatórugója, az ipar szinte teljes egészében megszűnt. A kialakult munkanélküliség és annak valamennyi kísérőjelensége csak valamilyen élőlátás igényes, multiplikátor hatásait tekintve is különös jelentőségű ágazattal kezelhető. Meglátásunk szerint az egészségturizmus hozzájárulhat a szűkebb és tágabb környezet felemelkedéséhez, különösen ha annak tudatában élünk a fenti percepcióval, hogy a vizsgált terület országos viszonylatban is kiemelkedő adottságokkal bír a természeti erőforrások terén. Olyan lehetőséggel rendelkezik tehát, melyhez a piac mindkét oldala – a kínálat alapját jelentő természeti erőforrás mint vonzerő és az iránta megnyilvánuló kereslet is – adott (Molnár 2007).

<sup>2</sup> Az Országos Egészségturizmus Fejlesztési Stratégia definíciója szerint *egészségturizmus* a turizmusnak azon területe, melyben az utazás fő motivációja az egészségi állapot javítása azaz a gyógyulás és/vagy rehabilitáció (*gyógyturizmus*) illetve annak megőrzése, azaz a testi és szellemi regenerálódás, a prevenció (*wellness és medical-wellness turizmus*) és amelynek során – a turizmus definíciójából adódóan – annak állandó lakó- és munkahelyüktől távol lévő résztvevői turisztikai szolgáltatásokat is igénybe vesznek.

<sup>3</sup> Lásd a természetes gyógytényezőkről szóló 74/1999. (XII. 25.) EüM rendelet meghatározásai.

### 3. Kelet-Magyarország egészségturisztikai helyzete

Az egészségturizmus alapját a természetes gyógytényezők megléte jelenti. E téren a vizsgált országrész különösen jó adottságokkal bír (lásd 1. táblázat).

1. táblázat. Kelet-Magyarország természetes gyógytényezőinek regionális megoszlása

Régió	Ásvány- vizek	Gyógy- vizek	Gyógy- helyek	Gyógy- barlang	Mofetta	Gyógy- iszap
Észak-Magyarország	17	17	4	2	1	0
Észak-Alföld	34	47	2	0	0	2
Dél-Alföld	40	37	1	0	0	1
<b>Magyarország összesen</b>	<b>219</b>	<b>197</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

Forrás: OGYFI nyilvántartása (2008. augusztus) alapján, a szerző saját szerkesztése

A természetes gyógytényezők között legjelentősebb az ország és az országrész termál- és gyógyvíz készlete, melyek hasznosítása zömében gyógyfürdőkben történik. Az egészségturizmusban rejlő lehetőségek kihasználásához ugyanakkor elengedhetetlen a turisztikai infrastruktúra megléte. A vizsgálatba vont területek helyzetét a 2. táblázat szemlélteti.

2. táblázat. Az egészségturizmus szállásférőhely-kapacitásának és a minősített gyógyfürdők számának részesedése Magyarország kínálatában, 2008 (%)

Régió	Minősített gyógyfürdők	Működő egységek száma		Férőhelyek száma	
		Gyógy- szállodák	Wellness szállodák	Gyógy- szállodák	Wellness szállodák
Észak-Magyarország	11,30	7,28	22,03	3,35	14,09
Észak-Alföld	11,30	18,18	8,47	16,34	9,17
Dél-Alföld	17,75	5,45	6,78	7,01	4,99
<b>Magyarország összesen</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Forrás: a szerző saját számítása a KSH és az OGYFI nyilvántartásai alapján

## 4. A fejlesztések hatásai

### 4.1. Létesítmény szintű hatások

A létesítmények szintjén vizsgálva a hatások egyrészt azok értékében jelennek meg, hiszen a hazai és nemzetközi források, továbbá a fejlesztésekhez felhasznált beruházási összegek magának annak az egységnek az értékét emelik, ahol az megvalósult.

A kapacitás- és szolgáltatásbővítő fejlesztések többségének alapvető, a kapcsolódó pályázatokban is megfogalmazott célja a *vendégforgalom* növelése és ennek szezonális szétválása volt. A vendégforgalmi változások egyrészt a belépett vendégek számának, másrészt az egyes nyújtott szolgáltatások igénybevételének alakulásával írhatók le.

A változás mindhárom fürdő esetében pozitív. 2007-ben a hajdúszoboszlói fürdőt felkereső *vendégek száma* megközelítette a 2 millió főt (ezzel Magyarország és Közép-Európa leglátogatottabb fürdő-komplexumának mondható), míg Mezőkövesden a félmilliót, Orosházán pedig meghaladta a háromszázezret.

2002–2007 között a vendégforgalom tekintetében Orosházán láthatjuk a legjelentősebb bővülést, melynek mértéke meghaladta a 150%-ot. A fejlesztések hatására a legnagyobb változás is itt történt, hiszen a kis kapacitású, főleg a helyiek által ismert gyógyfürdő kapacitás és szolgáltatásbővítő beruházásainak, valamint az ehhez kapcsolódó intenzívebb marketing tevékenység eredményeképpen egy napjaink igényeinek megfelelő fürdőkomplexum jött létre.

A fürdő melletti új kereskedelmi szálláshely beruházások és azok intenzív piaci megjelenése szintén a vendégforgalom emelkedésének irányába hatottak. Mindezek elsősorban a 2003–2005 közötti időszakban voltak különösen érzékelhetőek.

A vendégforgalom mellett – mint minden vállalkozás esetében – alapvető kérdés az *árbevétel*, továbbá pénzügyi mutatók, elsősorban a *működés* eredményének alakulása. Ez egyrészt eredhet a beruházások hatására emelkedő vendégforgalmi adatokból, másrészt a magasabb színvonalú, komplexebb, a mai kor keresleti igényeinek jobban megfelelő szolgáltatási színvonal mellett realizálható magasabb árszínvonalból. Célként nem ritkán az üzemelési költségek csökkenése is megfogalmazódik (pl. fűtési rendszerek korszerűsítése), ami szintén kedvezően hat a jövedelmezőségre.

Az *éves árbevétel* tekintetében Hajdúszoboszló előnye némileg még az eddigieknél is nagyobb volt 2007-ben, a mezőkövesdinek több mint duplája, az orosházi fürdőt pedig több mint háromszorosan haladja meg.

A bázisévhez képest ebben a vonatkozásban is Orosháza mutatja a legnagyobb dinamikát 2007-re, itt a 2002. évben realizált bevétel közel két és félszeresét érték el. Mezőkövesden 80, Hajdúszoboszlón pedig 60 %-ot meghaladó emelkedés volt tapasztalható.

Az *adózás előtti eredményt* vizsgálva megállapítható, hogy az a hajdúszoboszlói Hungarospa esetében legmagasabb. Mezőkövesd és Orosháza esetében az eredmény alakulásának trendje 2004 óta folyamatosan pozitív.

Az *egy vendégre jutó bevétel* vonatkozásában megfigyelhetjük, hogy Orosháza van a legjobb helyzetben, melyet Mezőkövesd és Hajdúszoboszló követ. Bár az érték 2003-óta Orosházán is folyamatosan nő, de – köszönhetően a 2002-ről 2003-ra történt jelentős visszaesésnek – a vizsgálatba vont fürdők közül csak itt történt csökkenés. Mezőkövesd tekintetében 68%-os volt a gyarapodás.

Lényeges vizsgálati szempont a hatékonyság, melynek mérésére az *egy alkalmazottra jutó árbevétel*t számítottuk ki. Megállapítható, hogy a 2007-es adatok alapján leghatékonyabb a mezőkövesdi Zsóry fürdő volt. 2002-ről 2007-re az egy alkalmazottra jutó bevétel mindenütt növekedett: Mezőkövesden 60, Orosházán pedig 10 százalékponttal.

A fürdőfejlesztések céljai között a munkahelyteremtés minden esetben megfogalmazódik. Az *alkalmazottak létszáma* 2007-ben Hajdúszoboszlón volt a legmagasabb, a másik két fürdőben száz alatt maradt (Orosházán 93, Mezőkövesden pedig 81 fő volt). Az emelkedés ugyanakkor a vizsgált időszak alatt Orosházán volt a legnagyobb, hiszen az alkalmazottak száma megduplázódott, míg Mezőkövesden 14, Hajdúszoboszlón pedig 19%-kal emelkedett. A fürdők alkalmazotti köre elsősorban az érintett településekről illetve azok 20 km-es vonzáskörzetéből, egyes vezető munkakörökben a régióból való. Mindhárom fürdő él a szezonális foglalkoztatás lehetőségével is jellemzően a strandfürdő üzemeltetéséhez kapcsolódó munkakörökben. A szezonálisan munkalehetőséghez jutók mindhárom fürdőnél elérik az állandó alkalmazotti létszám 1/3-át.

#### 4.2. A fejlesztések település szintű hatásai

Mivel a hazai fürdők többsége – a vizsgáltak mindegyike – önkormányzati tulajdonban van, az érintett települési önkormányzatok szempontjából a hatások egyrészt az önkormányzati vagyoni gyarapodásában, másrészt a létesítmények közvetlen adóbefizetéseiben is megnyilvánulnak. Ez utóbbi természetesen nemcsak lokális, de központi költségvetési szinten is releváns. Amennyiben a beruházások a turisztikai infra- és elsősorban magánberuházásokból létrejövő szuprastruktúra fejlesztését is eredményezik, az ezen vállalkozások által létrehozott vendégforgalom és bevételek további önkormányzati forrásokat is eredményeznek (pl.: idegenforgalmi adó, valamint az ez után a településnek juttatott két-

szeres központi költségvetési támogatás). A fürdővárosok piaci pozícióját és annak változását az alábbi táblázat mutatja.

**3. táblázat. A vizsgált települések részesedése a megye vendégforgalmából és szállásdíj bevételeiből, 2001-2007**

Év	A településen mért vendégszám aránya az érintett megyén belül (%)			A településen mért szállásdíj bevételek aránya az érintett megyén belül (%)		
	H.szoboszló	Mezőkövesd	Orosháza	H.szoboszló	Mezőkövesd	Orosháza
2001	43,91	2,61	10,10	55,65	2,06	11,18
2002	47,60	2,40	9,83	60,91	2,16	12,51
2003	50,33	2,72	8,74	63,57	2,94	10,57
2004	51,05	3,00	9,58	59,49	2,98	13,36
2005	52,13	4,58	8,97	59,91	4,02	11,15
2006	53,97	5,11	11,59	64,09	4,74	13,50
2007	53,98	4,55	13,59	61,82	5,73	13,93

*Forrás:* KSH adatai alapján a szerző saját számítása

Megfigyelhető továbbá a települések ingatlan árainak növekedése, továbbá az ismertség és imázs erősödése is, ami további addicionális hatásokkal jár.

Nem tartozik közvetlenül a turizmushoz – ezért a kutatásban ez nem szerepel – mégis említést kell tennünk a megvalósult beruházások vidékfejlesztő hatásairól is. A megnövekedett vendégforgalom – multiplikátor hatásai révén – a helyi termelésre (például a megnövekedett élelmiszerfogyasztás kielégítése okán), a foglalkoztatásra (a helyi munkaerő bevonásának lehetősége kapcsán) és a jövedelmekre (kiegészítő jövedelemszerzés például a szállásadás, vendéglátás területén) is pozitív hatást gyakorol.

#### 4.3. A fejlesztések település szintű hatásai

A regionális tudomány egyik alapvető kérdése, hogy egy-egy jelenség adott területen való megjelenése mennyire hasonló, illetve különböző a szomszédos területi egységek értékeihez képest. A matematikai-statisztikai módszerekkel végzett elemzéseket követően kijelenthetjük, hogy az egy-egy településen megvalósuló egészségügyi fejlesztések közvetlenül elsősorban az adott település társadalmi-gazdasági életében, folyamataiban hoznak változást, s a közvetlen környezet rövid távon csak áttételesen részesedik a kedvező hatásokból. A szomszédos településeken elsősorban nem az egészségügyi szolgáltatások szempontból kedvező helyzetű településről továbbgyűrűző, hanem csak a saját turisztikai potenciáljából következő hatások érezhetők. Az egyes fürdőberuházások által generált vendégforgalmi növekmények elsősorban az adott településen érezhetők, míg természetesen a közvetett hatások (például egy-egy új szálloda munkavállalói a szomszéd településekről is érkezők) a szomszédos településeket is érintik.

A területi autokorrelációs vizsgálatok egyértelműen kimutatták, hogy a 3 település egymástól elérő fejlődési pályán mozog. Hajdúszoboszló jelentősen kiemelkedik környezetéből, míg a másik két település vagy kismértékben eltér, vagy pedig hasonlít a környezetéhez (Molnár-Tóth-Kincses 2009).

#### Irodalomjegyzék

- Molnár, Cs. (2007): Az egészségutizmus jelentősége és fejlesztésének hatásai Észak-Magyarországon, IV. Európai Kihívások Nemzetközi Tudományos Konferencia, tanulmány kötet. Szeged, 2007 p. 469–475.
- Molnár, Cs.–Tóth, G.–Kincses, Á. (2009): A fürdőfejlesztések hatásai Kelet-Magyarországon. Területi Statisztika. 2009. november.



## **RÁMHÁP SZABOLCS:<sup>\*</sup>** **A marketing térhódítása a hazai felsőoktatásban**

### **Abstract**

Demographical changes and reforms in the higher education in the last years change the state of the educational system at Hungary. It's started a sharp competition between each university for applicants, and so indirectly for survival. Universities, which lose on this competition, require closing their institutions, making layoff, or have to be merged into another university. In like competitive situation the importance of marketing is sharply rising. Higher educational institutions should give up their privileged position, and have to apply consciously and efficiently the instruments of marketing. They apply like way of marketing and communication, which were previously by business sector used. There is a lot of applicable element, but the challenge for these very special institutions is complicated.

### **1. Bevezetés**

Az elmúlt néhány évtized társadalmi, gazdasági változásai megváltoztatták a felsőoktatással szemben támasztott igényeket is. Ezt felismerve Európa vezetői olyan nagyszabású reformkezdeményezéseket indítottak el, melyek a közelmúltban gyökeresen átalakították az európai felsőoktatás rendszerét. A cél a versenyképesség növelése volt a felsőoktatás fejlesztése által. Mindez a felsőoktatási intézmények számára újfajta kihívásokat termettet. Hazánkban ezeket kihívásokat a felsőoktatási rendszer sajátosságai, a kedvezőtlen demográfiai helyzet és a finanszírozási problémák még inkább felerősítették.

Ennek következtében egy élénk verseny indult meg az egyes felsőoktatási intézmények között a felvételiző fiatalokért, mely harcban, aki alulmarad, az dolgozói elbocsátására, intézményei leépítésére, épületei eladására kényszerül, vagy végső megoldásként marad a más felsőoktatási intézménnyel való összeolvadás, vagy a végleges megszűnés.

Ilyen körülmények között a marketing szerepe a felsőoktatásban is felértékelődik, az egyes felsőoktatási intézményeknek át kell értékelnüik jelenlegi helyzetüket, tudatos, objektív méréseken alapuló stratégiai célokat kell megfogalmazniuk, és tevékenységüket meg kell tanulniuk kommunikálni is a külvilág felé. Ennek eredményeképpen az egyes intézmények olyan marketingeszközök alkalmazására kényszerülnek, melyek korábban csak az üzleti szférában tevékenykedő profitorientált vállalatok használtak céljaik elérésére. Úgy tűnik, a felsőoktatási intézmények korábbi közintézményi jellege, és ezáltal privilegizált helyzetük megszűnőben van. Helyette a tudatosan gazdálkodó, a céges világgal sok szálon összefonódó tevékenységét nem csak jól végző, de jól is kommunikáló, megújulni kész intézményeké a jövő.

A változások velejárója, hogy hazánkban is egyre többen tekintenek úgy a felsőoktatásra, mint egy professzionális szolgáltatásra, amit egy speciális piacon, egy újonnan kialakuló versenykörnyezetben kell tudni értékesíteni.

---

<sup>\*</sup> PhD-hallgató – Széchenyi István Egyetem, Győr.

## 2. A hazai felsőoktatás piaci szemlélettel

Az 1990-es népszámlás adatai szerint Magyarországon a 25 évnél idősebbek körében a felsőfokú képzettséggel rendelkezők aránya mintegy 10% volt, ami jócskán elmaradt az Észak- és Nyugat-Európai országokban tapasztalhatótól (Katona 2002. 143. o.). Ez indokolta a magyar felsőoktatás jelentős mennyiségi fejlesztését a kilencvenes években. Ennek bázisát egyrészt a hetvenes évek közepén született nagy létszámú korosztályok adták, akik a kilencvenes években érettségiztek. A demográfiai változások következtében azonban ez a növekvő tendencia megfordult, 1999-ben érettségiztek a legtöbben, azóta ez a szám fokozatosan csökkent. Másrészt a középiskolába járók számának növekedése mellett növekedett a közülük továbbtanulni szándékozók aránya is. Azonban ez az arány sem növekedhet korlátlanul, a nyugat-európai országokban is legfeljebb 50%-ot ér el, az ezredfordulóra a hazai átlag pedig elérte az európaiat (Katona 2002. 147. o.). A gyors létszámnövekedés első éveiben még jellemzően a nappali tagozatra bekerülő első évfolyamos hallgatók között meglehetősen nagy arányban szerepeltek olyanok, akik nem az előző évben, hanem korábban érettségiztek. Így a korábbi időszak alacsonyabb felvételi arányaiból adódóan továbbtanulni nem tudók egy jelentős része került be felsőoktatási intézménybe a felvételi keretszámok növekedésének a következtében. Ez a tartalék a kilencvenes évek közepére kimerült (Katona 2002. 148. o.).

Míg az 1990/91-es tanévben 108 ezer fő tanult a felsőoktatásban, 2005/2006-ra számuk elérte a 424 ezer főt. A 2006/2007-es tanévtől kezdve azonban az előző évekhez képest egyre kevesebben tanultak felsőoktatási intézményben. A magyar felsőoktatás csúcsát jelentő 2004-es év, mely 166 ezer továbbtanulni vágyó fiatalot jelentett, tavaly már százezer alatt maradt a jelentkezettek száma és ezzel együtt lecsökkent a felvett hallgatók száma is: 121 ezerről 81 ezerre (Tamándi 2009).

Közismert, hogy az ezredfordulón a felsőoktatásba jelentkezők mintegy fele jutott be valamely intézménybe. Ez az arány 2005-re már meghaladta a kétharmadot. A tavalyi felvételi eljárás pedig már kizárta a rendszerben a minőségi szelekciót, ugyanis a jelentkezők mintegy 96%-a bejutott valamely intézménybe – kis túlzással tehát aki jelentkezett, azt fel is vették (Felsőoktatási Műhely 2008). Ennek oka volt a fejlesztési részhozzájárulás bevezetésének tervezete, valamint a nyelvi előkészítő évfolyam bevezetése is. Idén helyreáll a tendenciának megfelelő jelentkezési arány, mintegy 30%-kal többen jelentkeztek felsőoktatásba 2008-hoz képest. *Látható viszont, hogy túl nagy a kereslethez mért kínálat – marketing szemléletű megfogalmazásban a felsőoktatási piac túlkínálatos, ami a szolgáltatás tudatos marketingjét teszi szükségessé!* Tovább erősíti a versenyhelyzetet az intézmények normatív finanszírozási rendszere és az új felsőoktatási felvételi rendszer is.

A felsőoktatási intézmények legfőbb bevételi forrása a hallgatói létszám után járó normatíva. Ez a hallgatói létszám függvénye. Az intézmények főbb kiadásai azonban függetlenek a hallgatói létszámtól, az épületek fenntartása, üzemeltetése, a laborszakozók és oktatási segédletek beszerzése fenntartása, sőt még az oktatói létszám is fix költséget eredményeznek akár középtávon is. A meglévő kapacitások kihasználására meghonosított bevételt eredményező szolgáltatásokat kell alkalmazni a helyi gazdaság és társadalom számára, amiben a *szolgáltatásmarketing* eszközrendszerét is segítségül kell hívnia az intézményeknek a saját bevételek arányának növelése érdekében, csökkentve ezáltal a függőséget a hallgatói létszám ingadozásaitól, és az állami forrásoktól. Az új típusú felvételi rendszerben már nincsenek kötött keretszámok, az első helyen történt jelölések számának függvényében dől el, melyik intézmény hány hallgatót vehet fel egy adott szakra egy-egy évfolyamon. Az oktatás megfelelő minősége, az oktatási intézmény presztízse, jó infrastruktúrája persze kulcsszerepet játszik ebben a folyamatban, de egy ilyen kiélezett piaci versenyhelyzetben már nem elég valamilyen jónak lenni, azt jól is kell tudni kommunikálni. Itt jön számításba a *marketingkommunikáció*.

### 3. A felsőoktatás, mint szolgáltatás

A felsőoktatás marketing megközelítésben egy egészen speciális szolgáltatásnak tekinthető. Bonyolultsága, komplexitása miatt már olyan alapvető kérdéseket is nehéz tisztázni, hogy mi a szolgáltatás tárgya, ki az igénybevevője és ki számít egyáltalán a szolgáltatási folyamat résztvevőjének – nem is beszélve a szolgáltatás időtartamáról.

1. táblázat. A felsőoktatási intézmények jellemző szolgáltatásai

Alapszolgáltatás	Kiegészítő szolgáltatás	Származtatott alapszolgáltatás
Oktatás Alapképzés Mesterképzés Doktori képzés	Kollégiumi elhelyezés Könyvtár Internet szolgáltatás biztosítása Ingyenes nyelvi képzés Gyakorlati lehetőségek biztosítása Külföldi képzési lehetőségek, ösztöndíjak Hallgatói szervezetek tevékenységének biztosítása	Szálláslehetőség K + F tevékenység folytatása Konferenciák, rendezvények Nyelvvizsga lehetőség biztosítása Sport és szabadidős tevékenység biztosítása Hallgatói Klub üzemeltetése Professzionális szolgáltatások a vállalati szektor számára

Forrás: A győri Széchenyi István Egyetemen megfigyelték alapján szolgáltatásmarketingben alkalmazott tipológia szerint

A *szolgáltatás tárgyaként* az oktatás aposztrofálható, melynek azonban számos mozzanata létezik, és sok más, az intézmények által nyújtott egyéb szolgáltatás kapcsolható hozzá. Az 1. táblázat jól mutatja, hogy a felsőoktatási intézmények milyen változatos szolgáltatásokat kínálnak.

A *szolgáltatás igénybevevőjének*, azaz a fogyasztónak a meghatározása a felsőoktatásban szintén komplex kérdés. „Míg egyesek csak a hallgatókat tekintik fogyasztóknak, addig más megközelítésben a fogyasztói kör sokkal differenciáltabban jelentkezik, ide sorolják például a hallgatókon túl az intézményi munkatársakat, a szülőket, a volt diákokat, a munkaadókat, a helyi közösséget illetve a tágabb értelemben vett társadalmat.” (Hetesi-Kürtösi 2007). Célszerű talán úgy tekinteni, hogy a hallgató szolgáltatás igénybevevője, az oktató és a felsőoktatási intézmény többi alkalmazottja a *szolgáltatási folyamat részese*, a tágabb értelemben vett érintettek (stakeholder) pedig a társadalom tagjai, akik a folyamat eredményének haszonélvezői.

A *szolgáltatás időtartama* általában ebben az esetben 3–6 év. Abban az esetben, ha valaki bachelor szintű képzésben vesz részt 3–3,5 éves időtartamról beszélhetünk. Ha ennek elvégzése után a hallgató valamely mester szakot is elvégez, akkor ez plusz két évet jelent. Eközben a hallgató válhat felsőoktatási intézményt, elképzelhető hogy az alapszak elvégzését követően a mesterszakot már másik intézményben folytatja. A mester szakra jöhet még a PhD-képzésben való részvétel lehetősége, ami alapvetően oktatói, kutatói pályára készít fel, így az oktatásba vagy a K + F-tevékenységbe is bekapcsolódik a hallgató, így szolgáltatóként is megjelenhet. Az osztatlan képzések 5–6 évig tartanak. Tovább nehezíti a helyzetet az, hogy a hallgató a kreditrendszerben haladhat egyéni ütem szerint is, így tanulmányai időtartama könnyen elhúzódhat.

Látható tehát, hogy nagyon nehéz előre tervezni a meglévő kapacitásokkal, a hallgatói létszám akár egy képzési ciklus idején is ingadozhat. Ezért is fontos a felsőoktatási intézmények számára a marketing szemlélet tudatos alkalmazása, mely kiterjed a stratégia tervezésre, szolgáltatásmarketingre és a marketingkommunikációra. Ez utóbbi fogalom néhány évvel ezelőtt még jóformán szóba sem került a hazai felsőoktatásban. Most viszont az elitképzésből tömegképzésbe átváltó, majd rövid időn belül a fent kifejtett okokból adódóan túlkínálattossá váló felsőoktatási piacon szereplő felsőoktatási intézmények közintézményi jellegüket hátrahagyva üzleti jellegű marketingkommunikációra kényszerülnek.

#### 4. Marketingkommunikáció a felsőoktatásban

A felsőoktatási intézmények esetében nagyon összetett szolgáltatásokról van szó, melynek bizonyos elemei hosszú távú, és nehezen kézzelfogható outputokat eredményeznek (tudás, minőség, érték, képzettség – nagyon szubjektív fogalmak), ezért nehezen kommunikálhatók jól. Más, a kiegészítő, vagy származtatott alapszolgáltatások közé tartozó elemek viszont sokszor jól kommunikálhatók, és a tárgyi környezet elemeivel (úgy, mint infrastruktúra, kutatóintézetek felszerelése, berendezések stb.) kiegészülve látványosan demonstrálhatják egy adott intézményben folyó képzés minőségét, színvonalát.

Erre világított rá az a 2008 tavaszán végzett kutatásom, melyet „A jövő stratégiája a hazai felsőoktatásban” c. szakdolgozatom elkészítéséhez végeztem. A kutatás vázát egy a győri középiskolákban végzett felmérés adta, mely során öt középiskolában összesen kétszáz felvételi előtt álló harmadik osztályos diákokat kérdeztem meg továbbtanulással, felsőoktatási intézményekkel kapcsolatos attitűdjeikről, előzetes döntéseikről. Az intézmény kiválasztásakor szerepet játszó alábbi döntési tényezők fontosságát kellett ötfokozatú skálán értékelni a megkérdezetteknek:

- intézmény közelsége,
- intézmény presztízse,
- intézmény cégek általi megítélése,
- jó kollégiumi elhelyezés,
- jó nyelvi képzés,
- magasan képzett oktatógárda,
- hallgatói szervezetek működése,
- sport- és szabadidős lehetőségek,
- fejlett infrastruktúra,
- külföldi egyetemekkel való kapcsolat.

Az így kapott adatok segítségével faktorelemzést végeztem. Ennek eredményeképpen négy faktorba sorolhatók az egyes válaszadók:

1. Az első faktorban szerepelnek az intézmény presztízse, cégek általi megítélése, az intézményben folyó színvonalas nyelvi képzés és a magas képzett oktatógárda. Ezek alapján ez a csoport jelenti a *minőségi döntési faktort*.
2. A második faktorba sorolható változók az intézmény által nyújtott sportolási és szabadidős tevékenységek és az intézmény külföldi egyetemekkel való jó kapcsolat. Ezek alapján ezt a faktort *önmegvalósító döntési faktornak* neveztem el.
3. A harmadik faktorba sorolható változók a felsőoktatási intézménnyel a jó kollégiumi szálláslehetőség és a hallgatói szervezetek megléte. A váltok ezen csoportja alkotja a *közösségi döntési faktort*.
4. A negyedik faktor esetén a faktormátrix nagyon gyenge kapcsolatot mutat az egyes változók és faktor között, csupán az intézmény közelsége esetében nagyon erős a kapcsolat. Ezek alapján a negyedik csoport jelenti a *kényelmi döntési faktort*.

A fenti vizsgálatok alapján klaszterelemzést végeztem ugyanezen változók csoportjára. Az alábbi ötklaszteres eredményt kaptam:

1. Az első klaszter esetében a legfontosabb az intézmény közelsége, valamint a sport- és szabadidős lehetőségeknek a megléte, míg nem fontos az intézmény presztízse és a céges megítélése. Ebbe a klaszterbe tartozó személyek a *kreatív önmegvalósítók*.
2. A második klaszterbe tartozók esetén egyáltalán nem fontos a jó nyelvi képzés, céges megítélés, a jól képzett oktatógárda és a presztízis. Az ebbe a klaszterbe tartozó személyek az *érdektelenek*.

3. A harmadik klaszterbe tartozó személyek esetében az intézmény presztízse, a jól képzett oktatógárda és a sportolási- és szabadidős tevékenysége abszolút nem fontosak. Számukra a legfontosabb az intézmény közelsége. Ők alkotják a *kényelmesek* csoportját.
  4. A negyedik klaszterbe tartozók esetén a jó kollégium a legfontosabb, az intézmény presztízse és a jól képzett oktatógárda a legkevésbé fontos. Ők a szórakozni vágyók csoportja.
  5. Az ötödik klaszterbe tartozók esetében a jól képzett oktatógárda a legfontosabb, és a többi minőséget megtestesítő változó és nagyon pozitív. Ők a *tanulni vágyók* csoportja.
- Az első klaszterbe tartozó válaszadók alkották a megkérdezettek 30%-át. Ebből az látszik, hogy kézenfekvő a kényelmesek csoportját megcélozni kommunikációs szempontból, vagyis azokat, akik számára legfontosabb az intézmény közelsége a választáskor. Valószínűleg náluk a legnagyobb a kötődés a városhoz, ezért akarnak itt maradni. Valamelyest magyarázható ez az anyagi helyzettel is, tudjuk, hogy az öt csoport közül a legrosszabb anyagi helyzetük van átlagban. A tanulni vágyók csoportja a válaszadók mindössze 7,8%-át adják, ami felveti a kérdést, hogy fontos-e egyáltalán a minőségi oktatást hangsúlyozni a kommunikációban, ha felvételi előtt állókat a klaszterelemzés és a klasztertagság alapján jobban érdeklik a külföldi ösztöndíjak, vagy a jó szabadidős és sportolási lehetőségek. Így faktorelemzés eredményére visszautalva a 3. és 5. számú döntési faktornak lehet kulcsszerepe, amit a kommunikáció középpontjába kell állítani.

## 5. Összegzés

Láthatjuk tehát, hogy új típusú szemléletre van szükség a felsőoktatásban. Fontos a szolgáltatások egyes elemeinek megismerése, összehangolása, a tudatos tervezése, rendszer optimalizálása.

Kiemelt hangsúlyt kap a kommunikáció. Ebből a szempontból fontos az állandó imázs építés. Az egyes intézmények nevére úgy kell tekinteni, mint egy *önálló márkanevre*, melynek fejlesztése, építése meghatározó a jövő szempontjából. Ennek eszköze lehet az állandó *propaganda és PR tevékenység*, melyre jó alkalmat ad egy-egy jól kommunikálható rendezvény, vagy sikeres kutatási eredmény.

Emellett persze a felvételt megelőző időszakban fontos szerep jut az időszaki kampányoknak, melyek eszközét leginkább a *reklám* jelentheti. Itt különös figyelmet kell fordítani reklámhordozóként az internetnek. Érdemes lehet különválasztani a diákok és a szülők irányába történő kommunikációt, és két külön célcsoportként kezelni őket, mivel utóbbiak nagy befolyással bírnak a felvételi döntésekre, ugyanakkor teljesen eltérő kommunikációs eszközökkel érhetők el. A szülők szempontjából fontos kommunikációs eszköz a megyei napilapokban való reklám.

## Irodalomjegyzék

- Hetesi Erzsébet–Kürtösi Zsófia (2007): Mit ér a diploma, ha magyar? Marketing and Menedzsment, 41. évf. 4–5. szám, 24–31. old.
- Katona Tamás (2002): Mennyiség vagy minőség – Gondok a felsőoktatásban. In: Hetesi Erzsébet (szerk.): A közszolgáltatások marketingje és menedzsmentje. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei. JATEPress, Szeged, 143–151. o.
- Tamándi László (2009): Az elsős hallgatók előzetes elvárásai és kezdeti tapasztalatai, különös tekintettel a Széchenyi István Egyetem hallgatóira. IV. KHEOPS Tudományos Konferencia, Mór.

RUBAJ ANITA\*

**Civil szervezetek szerepe a területi foglalkoztatási megállapodásokban\*\*****Abstract**

In present study I would like to demonstrate the role of civil organizations in the territorial employment pacts of the South Transdanubian region. In changing number and to various extent, but civil organizations take a part in all employment pacts of the region. The collaboration and the participation in the elaboration of the local employment development ideas are important, because they are in a daily contact with the target groups of the pact. The results of my study show that the civil organizations participating in the pacts are diverse and unique. To exploit the opportunity arising from these characteristics, civil organizations should cooperate in the planning and execution of their programs. The resulting synergy effect can significantly contribute to the achievement of both individual civil organizations' and pacts' goals.

**1. Területi foglalkoztatási megállapodások az Európai Unióban**

Az Európai Közösség a 70-es évek utolsó harmadáig kedvezőbb helyzetben volt az Egyesült Államok foglalkoztatási színvonalához képest. 1977 körül a foglalkoztatottsági szint az Egyesült Államok és az Európai Közösség között, 63%-os szinten kiegyenlítődött. Ezt követően az Egyesült Államok, és a már akkor is magasabb foglalkoztatást felmutató Japán foglalkoztatási szintje emelkedett, míg az Európai Közösségé csökkent. Az Unió hivatalos statisztikai intézete, az Eurostat mérése szerint 1997-ben az átlagos foglalkoztatottsági szint 60,7% volt az Európai Unió 15 tagállamára vonatkozólag. Mindeközben az Egyesült Államok és Japán foglalkoztatottsági szintje 70% fölött alakult.

Az így kialakult helyzet vezetett oda, hogy az Európai Tanács luxemburgi ülésén (1997) a foglalkoztatáspolitikai célirányosabb támogatásáról döntöttek. Ennek megvalósításához elfogadták az első foglalkoztatási irányvonalakat és leszögezték, hogy a foglalkoztatási irányvonalaknak az átfogó gazdasági irányvonalakkal (board economic policy guidelines) összhangban kell lenniük. Valamennyi foglalkoztatási irányvonalra ható horizontális célkitűzések között már megtaláljuk a helyi fejlesztések támogatásának célját is. Az úgynevezett *luxemburgi-folyamat* kezdete óta az Európai Foglalkoztatási Stratégia lokális dimenziójának fejlődése komplex folyamatként jelenik meg. Az Európai Foglalkoztatási Stratégia kezdetben a közösségi és a nemzeti szint feladatait nevezte meg. Később azonban világossá vált, hogy az uniós foglalkoztatási célkitűzések nem teljesülhetnek a regionális és a lokális szint erőteljesebb közreműködése nélkül. Ez az oka annak, hogy a luxemburgi-folyamat elindulása óta kötelezik a tagállamokat a regionális és a lokális szint bevonására a foglalkoztatáspolitikai kialakításakor és végrehajtásakor.

Az így ösztönzött területi együttműködésre szolgált jó gyakorlati példát a területi foglalkoztatási megállapodás (TEP, foglalkoztatási partnerség, paktum) nevű kezdeményezés. Ez olyan, szerződésben rögzített együttműködés a munkaerő-piaci szereplők között, amely közösen kialakított célokat és intézkedéseket fogalmaz meg a munkahelyek megőrzése, illetve létrehozása, a foglalkoztatás- és munkaerőpiac-politikai célok megvalósítása érdekében (László 2000). Ha arra keressük a választ, hogy ezek a helyi foglalkoztatást támogató intézkedések konkrétan milyen célokat szolgálhatnak, akkor azt a következőkben lehet összefoglalni:

\* Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzata, Polgármesteri Hivatal.

\*\* A tanulmány az Alapítvány a Magyar Felsőoktatásért és Kutatásért támogatásával készült.

- a helyi adottságokhoz igazodó stratégiák, megoldások kidolgozása,
- a helyi erők összefogása,
- helyi partnerségek létesítése,
- a munkahelyteremtés új formáinak kibontakoztatása (szociális gazdaság),<sup>1</sup>
- vállalkozások regionális összetartása, innovációja, fejlődése,
- a szociális kiegyenlítés megteremtése,
- nemek közötti esélyegyenlőség megvalósítása,
- földrajzi, vagy természeti hátránnyal bíró területek lokális fejlesztése,
- gazdasági és szociális összetartás megvalósítása.

Az Európai Unió 1997–99 között 89 területi foglalkoztatási megállapodás létrehozását támogatta. A kísérleti szakasz lezárása után Ausztria példája bizonyult a legjobbnak, ezért a helyi foglalkoztatási partnerségek ausztriai rendszerét az Európai Unió a legjobb gyakorlatnak („best practice”) minősítette. Bár a területi foglalkoztatási megállapodások sokszínűségüknel fogva teremtenek lehetőséget a különböző munkaerőpiaci szituációk kezelésére, mégis létezik az osztrák paktumoknak néhány figyelemre méltó közös tulajdonsága.

1997-ben négy osztrák kezdeményezés részesült uniós támogatásban.<sup>2</sup> Az ausztriai területi foglalkoztatási megállapodások eredményességének egyik oka, hogy Ausztriában a lokális partnerségeknek – kiváltképpen a munkaerő-piac és a gazdaságpolitika területén – évek óta jól bevált gyakorlata volt már a TEP-ek végrehajtását megelőzően is. Az osztrák lokális partnerségek sikere az alábbi fő jellemzőinek tulajdonítható:

- megvalósítja a különböző szakpolitikák közötti kapcsolatot,
- létrehozza a partnerek széleskörű (bottom-up) integrációját,
- megalapozza a területi foglalkoztatási megállapodásokat,
- megköveteli a munkák és a feladatok pontos megosztását a különböző szintek között,
- előírja a szintek közötti jól meghatározott együttműködést,
- önállóan is működőképes struktúrát hoz létre (Machacova 2006).

Ausztriában a paktumok kétféle szélsőséges kombinációt használnak a céljaik elérésére:

1. A területi foglalkoztatási megállapodás integrálja és használja a már létező kezdeményezéseket, lokális foglalkoztatási projekteket. Például a Voralbergben működő 12 foglalkoztatási projektet a területi foglalkoztatási megállapodás, mintegy hálózat fogja össze. Ez a megoldás lehetővé teszi (főként a tranzitfoglalkoztatás területén), hogy a résztvevők (civil szervezetek, tranzitfoglalkoztató vállalkozások) több információhoz jussanak más szervezetek kezdeményezéseiről, együttműködjenek, továbbadják egymásnak ismereteiket.
2. A paktum, céljai megvalósítása érdekében, saját végrehajtási intézményt hoz létre. Ez a megoldás a paktumon belüli konfliktusokat leredukálja. Könnyebb azonosíthatóságot tesz lehetővé. Ezt a módszert alkalmazza a bécsi területi foglalkoztatási megállapodás (Huber 2001).

## 2. Területi foglalkoztatási megállapodások Magyarországon

A kelet-közép európai hajdani tagjelölt országok körében nagy érdeklődés mutatkozott az osztrák területi foglalkoztatási megállapodásokban felhalmozódott tapasztalat és tudás iránt. Néhányan közülük hamar befogtak a foglalkoztatási partnerségek építésébe, így

<sup>1</sup> A szociális gazdaság lényege: a háztartások és egyének által igénybe vehető szolgáltatásoknak a piaccá szervezése (Frey 2001).

<sup>2</sup> Ezek a TEP-ek tartományi szinten szerveződtek (Salzburg, Tyrol, Voralberg és Vienna). Az osztrák paktumok erősebben fókuszáltak erre, az úgynevezett stratégiai szintre, mivel az operatív (regionális) szint kevésbé volt fejlett a foglalkoztatási partnerségek létrehozásakor.

Magyarország is. 2002-ben került sor a területei foglalkoztatási megállapodások magyarországi átvételére. Ekkor írták alá az első foglalkoztatási paktumot Magyarországon. 2007-ben már 46 TEP működött hazánkban. A paktumok számának eklatáns emelkedését a Regionális Operatív Program keretében igénybe vehető támogatás tette lehetővé. Majd a Foglalkoztatási paktumok továbbműködésének és a foglalkoztatási stratégiák megvalósításának támogatására 2007-ben, valamint a Minősített foglalkoztatási paktumok működésének támogatása 2008-ban kiírt OFA (Országos Foglalkoztatási Közalapítvány) pályázat teremtett lehetőséget a megalakult paktumok további finanszírozására.

A paktumok működésének eddigi eredménye, hogy kialakult egyfajta együttműködési kultúra a területi szereplők között. A paktumok résztvevői elvégezték a térségi szintű foglalkoztatási helyzetértékelést, létrehozták a térségi szintű foglalkoztatási stratégiát, kidolgozásra kerültek a megvalósításhoz szükséges akciótervek. A partnerek kialakították a további működés keretfeltételeit. A paktumok továbbfejlesztésének feltételeként több kutató (Gombás, Kovács 2006) az együttműködési, koordinációs lehetőségek (regionális, országos, európai hálózatok) kihasználását jelöli meg.

### **3. Civil szervezetek részvétele a területi foglalkoztatási megállapodásokban a Dél-dunántúli régióban**

Tanulmányom következő fejezetében a Dél-dunántúli régióban működő hat foglalkoztatási paktum partnerségét<sup>3</sup> kívánom bemutatni.

A Dél-dunántúli régióban működő foglalkoztatási paktumok tevékenységi területüket tekintve változatosak. Megyei és kistérségi szintű foglalkoztatási paktumok egyaránt funkcionálnak a régióban. A legváltozatosabb kezdeményezői körrel a kistérségi léptékű paktumok esetében találkozunk, ahol önkormányzat, munkaügyi szervezet, illetve kistérség is fellépett alapítóként. Az 1. számú táblázatra tekintve meglepő a tény, miszerint a paktumok megalakulásához elnyert és felhasznált támogatási összegek alacsony szórást mutatnak. Vagyis különböző szintű (megyei, vagy kistérségi) partnerség is azonos nagyságrendű forrás felett gazdálkodhatott a régióban. Jelenleg a legtöbb paktum pályázati forrásból finanszírozza működését. Néhány esetben kezdeményezések történtek arra, hogy a jövőben a partnerek tagdíjai is hozzájáruljanak a működtetés költségeihez.

A paktumok menedzsmentjéhez eljuttatott kérdőívem segítségével elsősorban a civil szervezetek (egyesület, alapítvány, közalapítvány, közhasznú társaság [nonprofit gazdasági társaság]), mint partnerek együttműködéséről kértem felvilágosítást. Az információk és a tapasztalatok a következőkben foglalhatók össze. A válaszadók egyetértettek abban, hogy a civil szervezetek szerepvállalása fontos a foglalkoztatási paktum sikeres működése érdekében. Ennek oka az, hogy hozzá tudnak járulni a szerződésekben vállalt indikátorok teljesüléséhez, azáltal, hogy segítségükkel könnyebb aktivizálni a hátrányos helyzetűek csoportjait. A civil szervezetek léte azonban nehéz. Ami az eredményes együttműködést nehezíti, mivel sajnos sok civil szervezetnek nincs alkalmazottja, pályázati forrásból csak a működési költségeket fedezi, így az igazi érdemi munkára már nincs kapacitásuk. Sikeres tevékenységük erősen személyfüggő. Eredményes működésük (sokszor a fennmaradásuk is) a szervezetezőt és az ott dolgozó alkalmazottak, rátermettségén, elhivatottságán múlik.

<sup>3</sup> Az együttműködés legfontosabb szereplői Magyarországon a következők lehetnek: munkaerőpiaci intézményrendszer/munkaügyi központok, munkaadók és érdekképviselőik; a kistérségi, megyei, regionális egyesületek, önkormányzatok, tanácsok; a civil szervezetek, a képző intézmények, a gazdasági kamarák (László–Harkai 2001).



1. táblázat. A Dél-dunántúli régióban működő foglalkoztatási paktumok főbb jellemzői

Paktum neve	ROP Paktum-szerződés		Finanszírozási forrás	Projektmenedzsment feladatot ellátó szervezet
	támogatási összege (mFt)	főpályázó szervezet		
Baranya Paktum	50	Önkormányzat	OFA	Önkormányzat
Sellyei Kistérségi Foglalkoztatási Paktum	10,7	Önkormányzat	OFA	Társadalmi szervezet
Pécsi Kistérség Foglalkoztatási Paktuma	47,7	Munkaügyi Központ	OFA	Munkaügyi Központ
Somogy Megyei Foglalkoztatási Paktum	41,5	Munkaügyi Központ	OFA	Társadalmi szervezet
Kaposvári Kistérségi Foglalkoztatási Paktum	49,2	Kistérségi Társulás	Települési önkormányzatok tagdíja	Kistérségi Társulás
Tolna Megyei Foglalkoztatási Paktum	50	Munkaügyi Központ	OFA	Társadalmi szervezet

Forrás: A szerző saját szerkesztése

Vizsgálatom során választ kerestem arra, hogy létezik-e a paktumok partnerségéhez csatlakozott civil szervezeteknek valamiféle tipikus tulajdonsága. A kérdést több aspektusból közelítettem, úgymint: jellemző tevékenységi kör, a paktumban ellátott jellemző feladat, az együttműködésben végzett tevékenység aktivitása.

### Tevékenységi kör

A paktumban résztvevő civil szervezetek tevékenységére a sokszínűség jellemző. Váltakozó feladataik között a civil szervezetek KSH besorolás szerinti valamennyi főtevékenység megtalálható (a hírközlési, kiadói feladatokat ellátó civil szervezetek kivételével). Jellemző tevékenységi kört csak a projektmenedzsment feladatokat ellátó civil szervezetek esetében lehet megjelölni, mivel ezek a háromból két esetben a település- és gazdaságfejlesztési célú szervezetek köréből kerültek ki. Itt szeretném kiemelni azt a – választadók által többször is említett – álláspontot, miszerint a civil szervezeteknek a paktum menedzselése több szempontból is nehéz feladat. Egyrészt egy civil szervezet jóval nehezebben tudja áthidalni a finanszírozás során tapasztalható „csúszásokat”. Másrészt a kommunikációs csatornáik elsősorban a célcsoport felé kiépítettek. Egy civil szervezetben létrejött paktum menedzsment nehezen tud működtetni olyan kapcsolati tőkét, amely például egy közigazgatási apparátusba beágyazódott szervezetnek magától értetődően rendelkezésére áll.

### A paktumban végzett feladat

Ebben a témakörben arra kerestem a választ, hogy melyek azok a konkrét feladatok a paktum működtetésében, amelyeket a megnevezett civil szervezetek látnak el. A kapott válaszokat az alábbiakban lehet összefoglalni. A civil szervezetek szerepe a paktum működtetésében:

- tagsággal (alapító, irányító csoport, fórumok, alforumok (megyei, kistérségi) kapcsolatos feladatok ellátása,
- a projektmenedzsment emberi és tárgyi feltételeinek biztosítása,
- projektek generálása,
- akcióprogramok megvalósítása (munkahelyteremtés, részvétel a felnőttképzésben, pályaválasztási, pályaaorientációs programokban),
- részvétel a forrásszerzésben,
- információszolgáltatás,

- a térségében lévő civil szervezetek összefogása,
- partner szervezetek keresése a civil szférában,
- pályázati tanácsadás,
- pályázatfigyelés,
- rendezvényeken való részvétel.

A felsorolásból látható, hogy a civil szervezetek változatos módon vesznek részt a paktumok működtetésében. A szervezetek által végzett legjellemzőbb feladat a fórumok tag-ságával kapcsolatos teendők, valamint a rendezvényeken való részvétel, mely tevékenységek során fő feladatuk a civil szervezeteket képviselve.

### Aktivitás

A civil szervezetek aktivitásának megítélése a következő eredményt hozta. A résztvevők tevékenységének minősítése független volt attól, hogy aláíró, vagy a működés közben csatlakozott szervezetről volt-e szó. Az aláíró tagok között is voltak olyan civilek, akik tevékenységére inkább a passzivitás volt a jellemző. Ugyanakkor a paktum megkötése után csatlakozott civil szervezetek között találhatunk olyan partnereket, akik csatlakozásukkal nemcsak a paktum céljaival való egyetértésüket fejezték ki, hanem aktívan részt vállaltak annak elérésében is.

### 4. Konklúzió

Változó számban és mértékben, de valamennyi, a Dél-dunántúli régióban működő foglalkoztatási paktumban szerepelnek civil szervezetek. Ezeknek a szervezeteknek a közreműködése, a helyi foglalkoztatás-fejlesztési ötletek kidolgozásában való részvételük azért fontos, mert napi kapcsolatot tartanak fenn a paktum célcsoportjaival. Tanulmányom eredménye szerint a paktumokban tevékenykedő civil szervezetek változatosak, egyediek. Az ebből fakadó előnyök kiaknázásához szükség van arra, hogy a paktumhoz csatlakozott civil szervezetek kölcsönösen részt vegyenek egymás programjainak megtervezésében, megszervezésében, megvalósításában. Így felerősödhet egyfajta szinergikus hatás, amely abból fakad, hogy többféle indítatásból létrejött szervezet ugyanazért a célért együtt tevékenykedik.

### Irodalomjegyzék

- Frey* (2001): Nonprofit szervezetek a munkaerőpiacon. Országos Foglalkoztatási Közalapítvány. Budapest. 29. o.
- Gombás* (2006): A foglalkoztatási paktumok eddigi magyarországi jelenlétének értékelése. OFA-ROP Hálózat „Foglalkoztatási paktumok Magyarországon – eredmények, a továbblépés lehetőségei” konferencia, Budapest.
- Huber* (2001): Territorial Employment Pacts in Austria. Austrian Institute for Economic Research, Vienna.
- Kovács* (2006): A foglalkoztatási paktumok eddigi elért eredményei hazánkban, a továbblépés lehetőségei. OFA-ROP Hálózat „Foglalkoztatási paktumok Magyarországon – eredmények, a továbblépés lehetőségei” konferencia, Budapest.
- László* (2000): A Dél-dunántúli régió foglalkoztatási stratégiája. Pécs.
- László-Harkai* (2001): Területi foglalkoztatási megállapodások Európában II. Munkaügyi Szemle. 2001. május. 21–24. o.
- Machacova* (2006): Partnerships for strengthening labour market policies and social inclusion. Workshop: Working in partnerships to foster employment and social inclusion. Brussels.

TAMÁNDL LÁSZLÓ\*

## A frissdiplomások végzéskori elvárásainak és három éves munkaerőpiaci tapasztalatainak összehasonlítása

### *Abstract*

The higher educational institutions in the USA and some countries of Europe have already examined the careers of their alumni for more decades. This process has many positive signs: it makes the connections between the institutions and the alumni stronger, just like between the institutions and the labour market; in addition it attracts attention to the building and the possible changes. In Hungary the inauguration of the compulsory career-following-system was laid down in the Law of Higher Education in 2005 (2005/CXXXIX. act of the higher education).

The career-following is very important for the Széchenyi István University, so is the utilization of its results. The inauguration of the career-following-system of the alumni (the Hungarian abbreviation, that will be used henceforth: DPR) in the higher education is voluntary. As far as the representativity is concerned, the universities and colleges have unfortunately problems in Hungary how to achieve their alumni and how to get them to cooperate. A successful institutional DPR needs live connections with the students over their study and after it as well.

### **1. Bevezetés**

A felsőoktatási intézmények végzettjeinek pálya- és utánkövetése az USA-ban és Európa egyes országaiban már több évtizedes múltra tekint vissza. Ez számos pozitívumot foglal magába: erősíti az intézmények és a munkaerőpiac, valamint az intézmények és az öregdiákok közötti kapcsolatot, felhívja a figyelmet a képzésre, a lehetséges változtatásokra.

Az eredményes képzés legfontosabb mércéje lehet az elhelyezkedés és a munkaerőpiacra történő sikeres helytállás. A Széchenyi István Egyetemen ezen elvek tudatában és fontossága tükrében készítettünk felmérést a végzett hallgatók körében. A kutatás legfőbb célja megismerni az öregdiákok véleményét, hogy miként értékelik beilleszkedésüket a munka világába, a Széchenyi István Egyetemen szerzett tudásukat, és magát az intézményt. A bemutatni kívánt utókövetéses vizsgálat longitudinális összehasonlítást tesz lehetővé a 2006-os és a három évvel későbbi elképzelések és azok megvalósulása között.

### **2. Módszertan**

Az egyetem jelenlegi és volt hallgatóinak körében lefolytatandó kérdőíves adatfelvételek célja egy olyan, folyamatosan bővülő, a hallgatói életpályák megfigyelésére és időbeli változások, elmozdulások követésére alkalmas adatbázis kialakítása, amely integrált, dinamikus vizsgálatok elvégzésére nyújt lehetőséget, a több elemből álló struktúra időbeli kifutásával pedig panelvizsgálatként funkcionálhat bizonyos alminták esetében. A kutatási struktúra három főiránnyal rendelkezik, a megfelelő adatfelvételi lépésekkel párosítva.

---

\* PhD-hallgató – Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola.

1. táblázat. A kutatás főirányai

Főirány	Eszköz
1. A hallgatók előzetes várakozásai és elsődleges tapasztalatai az egyetemmel kapcsolatban	Az elsőéves hallgatók körében lefolytatott kérdőíves vizsgálat
2. A hallgatók összefoglaló értékelése az egyetemi tanulmányok időszakáról, munkaerőpiaccai kapcsolatos várakozások	A végzős hallgatók körében lefolytatott kérdőíves vizsgálat
3. A munkaerőpiaci integráció folyamata, az egyetemi képzés gyakorlati eredményei	A végzett hallgatók körében két alkalommal lefolytatott kérdőíves vizsgálat

Forrás: A szerző saját szerkesztése

A három adatfelvétel esetében kiemelten fontos kérdés az összehasonlíthatóság. Technikai szempontból a végzettek megkérdezése tekinthető a legbonyolultabbnak, mivel ebben az esetben a már végzett hallgatókat kell elérni. A felvételi módszer ugyancsak önkitöltős, de ebben az esetben a kérdőíveket vagy postai úton kell kiküldeni, vagy e-mailben (elektronikus úton) kell ösztönözni a kérdőívek kitöltését. A végzett hallgatók felmérése két lépcsőben zajlik; 2, illetve 5 évvel a diploma megszerzése után kérdezzük meg a volt hallgatókat életpályájuk alakulásával kapcsolatban.

A vizsgálatban szereplő kérdőívek úgy kerültek összeállításra, hogy a lehető legszélesebb lehetőséget nyújtsák az összehasonlításokra és longitudinális elemzések elvégzésére.

Az utókövetéses vizsgálatot a 2006-ban diplomát szerzett hallgatók körében végeztük. Az elemzést kiegészíti egy a 2006-ban záróvizsgát tett hallgatók szinte teljes körében végzett felmérés, amely longitudinális összehasonlítást tesz lehetővé az akkori és a két évvel későbbi elképzelések és azok megvalósulása között. A 2005/2006-os tanévben záróvizsgát tett hallgatók közül 197-en töltötték ki a kérdőívet, a visszaküldési arány egyetemi szinten 15%, amely reprezentatív mintát mutat.

### 3. A kutatás eredményei

#### 3.1. Elhelyezkedés

Az adatfelvételnél vizsgáltuk az elhelyezkedés irányait, körülményeit. A végzeteknél érdemes összehasonlítani ezeket az adatokat a végzéskor adott feleleteikkel, mikor arra kerestük a választ, hogy hol, mikor, milyen területen szeretnének elhelyezkedni, letelepedni, mennyi lesz a bruttó munkabérük, a szakmájukban vállalnak-e munkát, továbbá tud-e a régió ennyi fiatal számára megélhetést biztosítani.

A felmérés azt mutatja, hogy a Széchenyi István Egyetem végzett hallgatóinak több mint 60%-a Győrt és a régiót választotta lakhelyül és itt talált munkát magának, míg a fennmaradók Budapesten, vagy más régióba hazatérve helyezkedtek el. Az alábbi ábráról leolvasható, hogy egykori hallgatóink elhelyezkedése nagyrészt a szülőfalujuk, szülővárosuk, illetve annak környékére összpontosul. Erős szívó hatás érezhető Győr illetve Budapest esetében, de egyre gyakrabban vállalkoznak külföldi munkára is a fiatalok.

A végzetek vélt és valós elhelyezkedési adatait vizsgálva azt a megállapítást tehetjük, hogy többé-kevésbé sikerült öregdiákjainknak tartani magukat az előzetes elképzeléseikhez. Közülük is kiemelkednek a győriek, akik szinte teljesen az elvárásaik szerint találtak munkát, míg legbizonytalanabbnak a Magyarország egyéb régióiból érkezettek voltak, akik „csak” 80%-ban látták reálisan a helyzetüket és tudták abszolválni a tervüket. A származási és elhelyezkedési helyek közti legnagyobb különbség a Budapestről származók esetében tapasztalható. Az ő esetükben valamennyien Budapesten terveztek elhelyezkedni, 27,27%-uk azonban meglepő vagy nem meglepő módon itt maradt Győrben és a régióban.

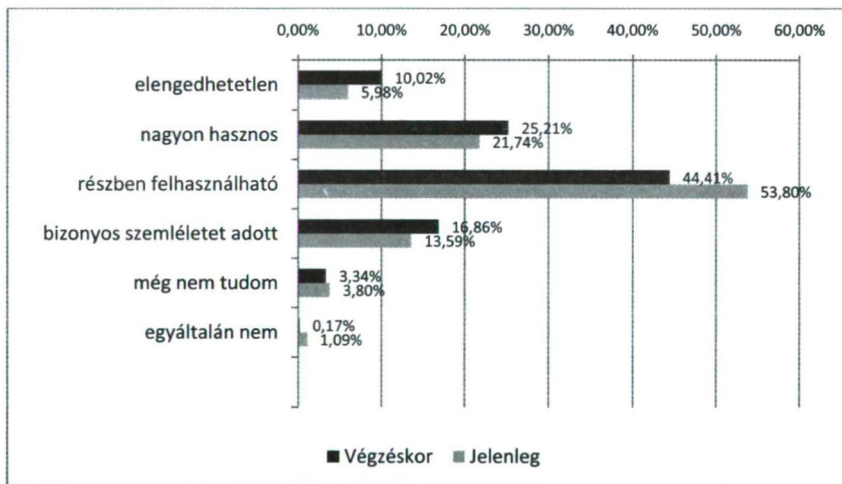
2. táblázat. A végzetek vélt és valós elhelyezkedési helye

Elhelyezkedés Származás	Győrben		a Nyugat-dunántúli régió		Budapesten		Magyarország más régiójában		Külföldön	
	Elképzel-	Jelenlegi	Elképzel-	Jelenlegi	Elképzel-	Jelenlegi	Elképzel-	Jelenlegi	Elképzel-	Jelenlegi
Győr	78,00%	75,00%	12,00%	11,11%	10,00%	11,11%	0,00%	0,00%	0,00%	2,78%
Nyugat-dunántúli régió	37,75%	21,69%	49,51%	68,67%	6,86%	6,02%	4,41%	0,00%	1,47%	3,61%
Budapest	0,00%	9,09%	0,00%	18,18%	100,00%	72,73%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Magyarország más régiója	37,96%	13,56%	25,91%	1,69%	19,34%	22,03%	15,69%	61,02%	1,09%	1,69%
<b>Végösszeg</b>	<b>43,24%</b>	<b>28,57%</b>	<b>30,72%</b>	<b>33,86%</b>	<b>16,36%</b>	<b>15,87%</b>	<b>8,68%</b>	<b>19,05%</b>	<b>1,00%</b>	<b>2,65%</b>

Forrás: A szerző saját szerkesztése

A munkahely megtalálásának időpontjáról az öregdiákok úgy nyilatkoztak, hogy több mint 90%-uk fél éven belül sikeresen elhelyezkedett és közülük 48,09% egy hónapon belül megtalálta az őt foglalkoztatni kívánó céget.

A 2006-ban záróvizsgát tett hallgatók 31,05%-a rendelkezett munkahellyel záróvizsga időpontjában és a megkérdezettek 63,11%-a tervezte a következő félévben munkahely keresését. A megkérdezetteknek csak 7,01%-a vélte úgy, hogy a záróvizsgát követő 1 hónapon belül talál állást. Az alábbi ábra megmutatja mennyire sikerült tartani magukat az elképzelésekhez. Összefoglalva elmondható, hogy nagyon pozitív kép rajzolódott ki, miszerint a végzetek 51,63%-ának sikerült az elhelyezkedés egy hónap alatt, bár ezt csak a megkérdezettek 38,84%-a várta.



1. ábra. A 2006-ban végzetek vélt és valós elhelyezkedési ideje

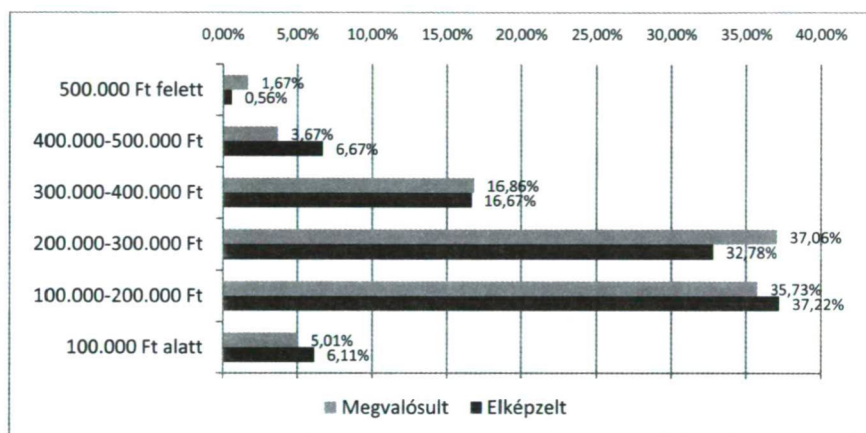
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

Nagyon fontos szempont a pályán, szakmában való elhelyezkedés. A felmérés adatai alapján a válaszadók több mint 80%-a a saját szakterületén helyezkedett el. Legnagyobb pályaelhagyás a műszaki menedzsereknél és a mérnöktanároknál tapasztalható, míg az egyetemi közgazdászok, építészek, építőmérnökök és településmérnökök mindannyian a szakmájukban találtak megélhetést.

A három évvel ezelőtti kérdezőskor a válaszadók mintegy kétharmada (65,44%) választotta azt, hogy az elvégzett szak szerinti területen szeretne állást keresni. Ha a most adott válaszokat – a tényleges elhelyezkedést – összevetjük ezzel, látható, hogy az egykori hallgatók pesszimisták voltak ebben a kérdésben, ugyanis ezt bőven sikerült felülmúlniuk.

A felmérésekben nagyon fontosnak éreztük megkérdezni, hogy a végzett hallgatók milyen kereseti várakozásokkal jelennek meg a munkaerőpiacon, illetve mekkora a jelenlegi bruttó jövedelmük. A válaszadók 73%-nak bruttó bére a 100 és 300 ezer forint közé eső szakaszban található. A beérkezett adatok alapján meglepő módon a mérnöktanár diplomával kikerülők keresnek a legjobban, majd a villamosmérnökök és az informatikusok.

Érdekes egy pillantást vetni arra is, hogy a 2006-os elképzelések milyen arányban váltak valóra. A 2. ábrára tekintve biztosan kijelenthető, hogy a széchenyi diákok valóban látják a helyzetüket és sem alul, sem felül nem értékelik magukat és a képességeiket. Talán ennek is köszönhető az a nagyarányú gyors elhelyezkedés, amelyet előbb már taglaltunk.



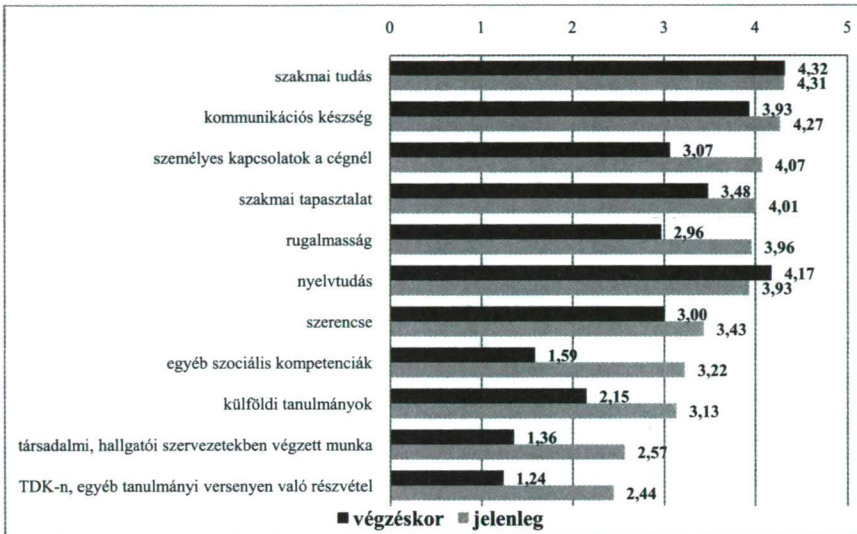
2. ábra. Elképzelt és realizált munkabér a 2006-ban végzeteknél  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

### 3.2. Megszerzett képzettségek/képességek

A következő része a kérdőívnek az öregdiákok által fontosnak tartott, vélt kompetenciákra kérdezett rá. A szakmai tudás, a kommunikáció szerepének jelentőségét jelzik azok a válaszok, melyek a munkavégzés és a személyes fejlődés fontossága szempontjából feltett kérdésekre adtak a megkérdezettek. A lehetséges 11 kompetencia sorrendjét a 3. ábra mutatja.

Amennyiben összehasonlítjuk a végzőskor és a jelenlegi véleményt a személyes kompetenciákról, akkor egyfajta kettősség mutatkozik meg, azaz találunk azonosságokat és jelentős eltéréseket is. Talán legfontosabb, hogy mindkét alkalommal a szakmai tudást tartották a legfontosabbnak a megkérdezettek és a kommunikációs képesség és a nyelvtudás is magas értéket kapott a kérdőívek kitöltésekor. Az eltérések oldalán legszembetűnőbb a személyes kapcsolatok és a rugalmasság értékének megnövekedése. Ugyancsak érzékelhető egy jelentősebb növekedés a „hátsó szektorban” is, azaz ma már jóval többre értékelik az öregdiákok a szociális kompetenciákat, a külföldi tanulmányokat, a tanulmányok mellett egyes szervezetekben végzett munkát és a tanulmányi versenyeken való részvételt.

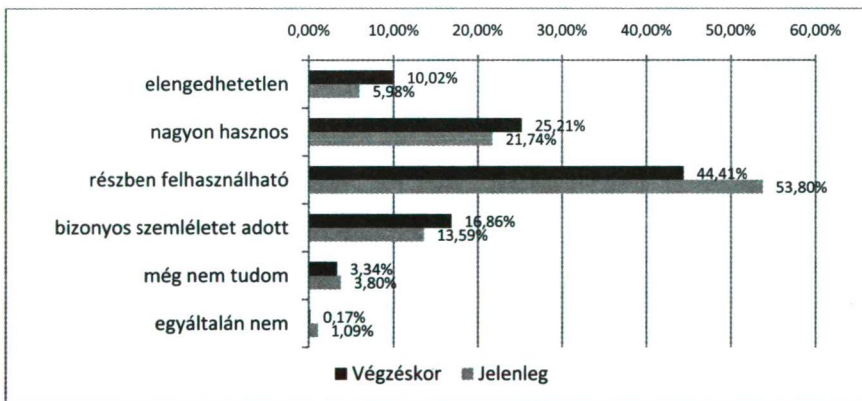




3. ábra. Az elhelyezkedést és a munkát segítő tényezők  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

### 2.3. Az egyetemi képzés értékelése

Arról is megkérdeztük az egykori hallgatókat, hogy mennyire tartják használhatónak az egyetemen tanultakat a munkájuk során. A válaszok alapján a képzés megítélése alapvetően pozitívnak tekinthető. A végzést követő években az öregdiákok a tanulmányok hasznosításával kapcsolatos véleménye nem változott jelentősen. Az első három pozitív kategória (elengedhetetlen, nagyon hasznos, részben felhasználható) együttes értéke 80% körüli eredményt adott mindkét esetben, sőt valamelyest, pár %-kal emelkedett is. Mindössze az arányok térnek el az egyes felméréseknél.



4. ábra. A tanulmányok hasznosíthatóságának megítélése a végzéskor és most  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

### 3. Összefoglalás

A Széchenyi István Egyetem a Nyugat-dunántúli régió egyik szellemi és kulturális központjaként számon tartott intézmény, fontos feladatának tartja, hogy folyamatosan figyelemmel kísérje a régió munkaerőpiaci igényeit, szerkezeti változásait. Ebben jelentős szerepet tulajdonít a végzettek tapasztalatainak a Diplomás Pályakövetési Rendszer segítségével történő megismerésének. Az első felmérés pozitív visszajelzései azt bizonyítják, hogy az intézménynek fontos szerepe van a város és a régió humán potenciáljának fejlesztésében s ezen keresztül a gazdaság teljesítőképességének növelésében.

### Irodalomjegyzék

- Csekei László (2008): Ami a pályakövetés mögött van. Educatio Kht., Budapest.
- Galasi Péter–Nagy Gyula (2006): A fiatal diplomások munkaerőpiaci helyzete 1999–2003. Educatio, Budapest.
2005. évi CXXXIX. törvény a felsőoktatásról.
- Tamándl László (2009): Graduate survey at the Széchenyi István University, „Economy, cash-flow and management” conference. University of Economics, Bratislava.



# **VEZETÉS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK**



DR. BUDAI BALÁZS BENJÁMIN\*

## A rugalmas közigazgatási munkavégzés elmélete és gyakorlatának előmozdítása

### 1. Bevezetés

A gazdasági környezet változásával új típusú munkaerő-piaci problémák jelentkeznek, melyek kezelése újszerű foglalkoztatási megoldásokat igényel. A társadalom egyes leszakadó rétegeit a munkanélküliség és az inaktivitás az átlagosnál lényegesen nagyobb mértékben érinti, melynek hátterében a szociokulturális gyökerek mellett elsősorban a képzettség hiánya, a mobilitás alacsony foka, valamint a munkaadói bizalmatlanság áll. A közigazgatásban foglalkoztatottak, és a közigazgatási pályára vágyók előtt is az ezekből fakadó munkaerő-piaci kihívások jelentkeznek, új elvárások fogalmazódnak meg, melyekre a rugalmas munkavégzési formák, kiváltképp a távmunka adhat megoldást.

### 2. Az elmélet

A gazdaság strukturális átalakulásával egyre nagyobb hangsúlyt kap a minőségi munkavégzés. Míg korábban egy termék legalább kétharmadát az alapanyag és a munkaerő ára tette ki, addig ma ugyanilyen arányban a tudás értéke látszik.

Ez a hangsúly növekvő, és gátjává válhat a technológiai megújulásnak és a versenyképesség növekedésének. Nem formális képzettségszint-növekedésre, hanem a képzés relevanciájának és minőségének javítására van szükség. A probléma az alapoktatásban gyökeredzik, hiszen az önálló tanulásra való képesség hiánya – mely a későbbi általános kompetenciák és gyakorlati szakmai készségek alapja – ott keletkezik.<sup>1</sup>

A tudás alapú gazdaság munkavállalója bármikor képes rövid időn belül új szakmát tanulni, mert a piac erre kényszeríti. Folyamatosan fejleszti képességeit, és tanul (Life Long Learning – élethosszig tartó tanulás).<sup>2</sup> Mindez az e-gazdaságban persze relativizálja a 40 órás munkahetet, hiszen egyrészt csökken a heti munkaidő, másrészt a munkavállaló akkor dolgozik, amikor szükség van a tudására, kreativitására. Ráadásul a munkáltató-munkavállaló klasszikus 1 : 1 típusú kapcsolatai is felbomlani látszanak, hiszen a munkavégzési szerkezet változása miatt egy-egy munkavállaló egyszerre több helyről is kaphat bért.

Ebben az új gazdaságban különösen fontos a hátrányos helyzetű csoportok munkaerő-piaci reintegrációja, valamint a demográfiai tendenciák, illetve a közszféra reformja miatt várható létszámleépítések által érintett közalkalmazottak és köztisztviselők továbbfoglalkoztatásának megoldása.

\* Adjunktus – Budapesti Corvinus Egyetem Közigazgatástudományi Kar Közigazgatás-Szervezési és Urbanisztikai Tanszék.

<sup>1</sup> Lásd PISA felmérések.

<sup>2</sup> A tanulást nem csak iskolarendszerben kell elképzelni. A *formális tanulás* mellett megkülönböztetünk *nem formális tanulást* is, mely iskolarendszeren kívüli, gyakran nem is bizonyítvánnyal ellismert, de mégis szervezett oktatási forma (tréning, szakmai továbbképzés, tanfolyam). A tanuláson azonban azt az *informális tanulást* is értjük, amikor a tanulási folyamat valamilyen önkéntes (autodidakta) módon vagy akár melléktevékenységgel együtt történik. Az így létrejövő kompetenciát néha észre sem veszi a *tanuló*.

Ehhez nyújtanak segítséget a rugalmas munkavállalási formák, az atipikus foglalkoztatási modellek, valamint szűkebb értelemben a távmunka.

A munkavégzési formák rendszerében két alapvető típus különböztethető meg:

- *tipikus* (szokásos) munkavégzési forma, amelyre jellemző a munkáltató és munkavállaló közötti, a foglalkoztatás feltételeit az alkalmazási szokások és jogszabályok szerint rendező, határozatlan időre kötött munkaszerződés, melyből a munkavállalót törvényben meghatározott jogok és kötelezettségek illetik meg – fizetett szabadság, betegszabadság, fizetett ünnepnapok stb.;
- *atipikus vagy rugalmas* munkáról beszélünk, ha nem érvényesülnek a hagyományos munkaviszony főbb jellemzői, azaz a munkavállaló határozott időre szóló munkaszerződésben, rész munkaidőben, polgári jogviszonyon alapuló szerződéssel végez olyan új elgondoláson (távmunka, bedolgozás, otthon végzett munka stb.) alapuló munkát, ahol a munkaidő eloszlása a felek igényei szerint alakul.

A rugalmas munkavállalási formákat osztályozhatjuk aszerint, hogy rész munkaidős, határozott időtartamú, illetve önfoglalkoztató rugalmas munkavégzési formákról vagy ezek keverékéről van-e szó. Egy másik szempont szerint megkülönböztethetünk munkaerő-gyorskölcsönzést, hosszú távú kölcsönzést, outsourcing-ot és távmunkát. Végül vizsgálhatjuk azt is, hogy a munka valós vagy virtuális térben, szervezeti formák között jön-e létre.

A rugalmas munkavégzés előnyeiről és hátrányairól már számos helyen olvashattunk,<sup>3</sup> így ezek bemutatásától most tartózkodunk.

## 2.1. A rugalmas munkavállalási formák alkalmazásának feltételei

A rugalmas munkavégzés nem minden körülmények között és nem mindenre alkalmazható munkavégzési forma. A következőkben ennek feltételrendszerét tekintjük át.

### Személyi feltételek

A munkavállaló nem elsősorban végzettsége, tapasztalata és/vagy korábbi munkássága alapján válhat rugalmas munkavégzővé, hanem egyéni jellemzői és hozzáállása alapján. Olyan pszichológiai tényezők vizsgálata ad választ az alkalmasságra, mint a rugalmasság, megbízhatóság, alkalmazkodóképesség, koncentráloképesség, önfegyelem, kreativitás, szervezőképesség, problémamegoldó készség, önállóság, együttműködési készség.

### Infrastrukturális feltételek

Az infrastrukturális feltételek a rugalmas munkavégzés formájától függően eltérőek. A fizikai elvárások általában a kommunikációs oldalról jelentkeznek. Az infrastruktúra kialakításánál figyelemmel kell lenni arra, hogy a felek közötti kommunikáció ne legyen gyengébb, mint ha tipikus munkavégzés történne. Így IKT alkalmazás esetén figyelemmel kell lenni ezen eszközök gyorsaságára, megbízhatóságára, jogtisztaságára, az adatátvitel minőségére (internetkapcsolat), az adatbiztonság és adatvédelem szavatolására.

### Szervezeti feltételek

A távmunkához (az otthoni távmunkát leszámítva) korszerű szervezeti keretek kialakítása és megfelelő tartalommal történő feltöltése szükséges. A rugalmas munkavégzési formák valamennyi fontosabb szervezeti formába (lineáris-funkcionális, divizionális, mátrix) beilleszthetők, bár kétségtelen, hogy a horizontális szervezeti formák kedvezőbbek. A táv-

<sup>3</sup> Pl.: Budai Balázs Benjámin: Az e-közigazgatás elmélete, Akadémiai, Bp. 2009., vagy az Atipikus munkavégzésről praktikusán, Regionális Kht., Bp. 2009.

munkásokkal azonban másképp kell kapcsolatot tartani, feladataikat megszervezni, irányítani, végrehajtani, ellenőrizni, majd értékelni. Ezt a különbséget a vezetőknek kell beilleszteni a hagyományos struktúrába.

A távmunkavégzési formák bevezetésének esélye a szervezeti innováció egyéb ismertetőjegyeinek jelenlétével arányos. Ezek az ismertetőjegyek a következők:

- a szervezeti projekt munka fejlettsége,
- külső tanácsadók igénybevétele mértéke a szervezetnél,
- rugalmas munkaidő és bérezés,
- munkáltatói felügyelet és feladat-meghatározás jellemzői.

### **Kulturális feltételek**

A fizikai feltételek másik oldalát jelentik a – többnyire szubjektív – kulturális feltételek, melyek nem a jelenlétre, hanem a teljesítményre helyezik a hangsúlyt. Az új szemléletre olyan pragmatikus, demokratikus vezetés jellemző, melynél az objektív eredmény számít, így a visszacsatolási formák (ellenőrzések, beszámolók) nem a munkavégzés módjára, hanem az eredményre koncentrálnak. Az ehhez leginkább illeszkedő vezetési módszer az *MBO (management by objectives – célközpontos vezetés)*.

### **Általános társadalmi és gazdasági feltételek**

A távmunka meghatározott műszaki fejlettségi színvonal alatt elképzelhetetlen. (Ennek köszönhető egyre nagyobb térhódítása.) A gazdaság szerkezeti összetétele a szolgáltatások felé tolódik el, ami szintén kedvez az atipikus (rugalmas) munkaformáknak. A terciér és kvaterner szektor önmaga is újabb és újabb szolgáltatásokat generál, így egyre több munkahely jön létre. A növekedés így nemcsak extenzív, hanem intenzív is.

Fontos szempont, hogy a rugalmas munkavégzés infrastruktúráis feltételeinek biztosítását a kormányzat is segítse (például a kommunikációs költségek támogatása révén). Tekintettel arra, hogy munkáltatók – elsősorban ismerethiányukból fakadóan – nem hoznak létre, nem támogatnak rugalmas munkavégzési formákat, állami támogatással kell az ilyen munkavállalók számát növelni.

A rugalmas munkavégzési formák iránt nagy a gazdasági igény. Szívóhatás érezhető a munkavállalók felől, aki szívesen választaná ezt a munkavégzési formát, ha lehetőségük lenne a választásra. Tolóhatás érezhető az Európai Unió felől, ahol a lisszaboni célok a jelenlegi értékek többszörösét irták elő célként a gazdasági versenyképesség megőrzése, javítása végett.

## **3. A gyakorlat előmozdítása**

A Foglalkoztatási és Szociális Hivatal „Munkahelyfeltárás és a vállalati kapcsolattartás rugalmas munkavégzési formák specializált változatának kidolgozása” címmel közbeszerzési eljárást folytatott le, melyet a rugalmas munkavégzés és távmunka, a szervezetfejlesztés és az oktatás területén nagy tapasztalattal illetve, jogi személyiséggel rendelkező gazdasági társaságok alkotta Telework Budapest Konzorcium nyert meg. Ennek köszönhetően 2009. szeptember 1-jétől egy nagyszabású projekt veszi kezdetét, melynek várható eredményeként egyrészt bővülő foglalkoztatással (ezen belül a rugalmas munkavállalási formák arányának növekedésével), a foglalkoztatási piacon érdekelt ismereteinek bővülésével, másrészt pedig az ÁFSZ munkaerő-piaci közvetítő tevékenységének fejlődésével számolhatunk. A rugalmas foglalkoztatás kialakítása nem csupán az ÁFSZ munkahelyfeltárásának modernizációjával érinti a közigazgatást, hanem e munkaformák közigazgatási elterjesztésének következményeként is.

A projekt 16 hónap alatt, 2010. december 31-ig kívánja megvalósítani a fenti célokat.

A rugalmas munkavégzési formák (és ezen belül a távmunka) népszerűsége Magyarországon nagyságrendekkel alacsonyabb, mint az Európai Unió legtöbb országában, holott gazdasági szerepük számos kutatás és szakértői elemzés szerint vitathatatlan, alkalmazásuk megkerülhetetlen. A hazai munkaerőpiaci helyzetet nagymértékben érinti a strukturális munkanélküliség és az inaktivitás párhuzamos megjelenése, azaz hogy a munkanélküliség és a munkaerő-hiány egyszerre, egy időben van jelen. A rugalmas munkavégzési formák elterjesztését elsősorban a szervezeti folyamatok átalakításával, az új munkaszervezési módszerek bevezetésével, a munkakultúra és a humán erőforrás-gazdálkodási képesség fejlesztésével, a megváltozott munkaképességűek iránti tolerancia fokozásával, illetve intenzív, szemléletformáló kommunikációval lehet segíteni.

A fenti problémák orvoslása érdekében kiemelt szerepet kap egy olyan projekt, mely célzottan a munkaadói oldalt helyezi középpontjába. A projekt megvalósítása során a hagyományos foglalkoztatási vagy bértámogatások osztogatása helyett a rugalmas foglalkoztatás és álláshelyfeltárás új módszertanának átadására helyeződik a fő hangsúly, így érve el a kívánt szemléletváltást, attitűdváltást a munkaadói célcsoport (elsősorban a cégvezetők) körében.

A rugalmas álláshelyek feltárását és a rugalmas munkavégzési kultúra, valamint a távmunkavégzési kultúra hazai elterjesztését a következő szakmai részek (résziprojektek) támasztják alá.

*Módszertani kutatások* keretén belül 6 tanulmány készül el. Az alap- és alkalmazott kutatási tanulmányok áttekintik a rugalmas munkavégzéssel kapcsolatos nemzetközi gyakorlatot és jogi helyzetet, majd ezzel kapcsolatban de lege ferenda ajánlásokat fogalmaznak meg a hazai jogalkotók számára. Nagyvállalati, KKV szektort érintő, mikrovállalati, valamint non-profit szféra specifikus igényfelmérés eredményeit foglalják össze, végül a munkavállalói attitűdöt is vizsgálják a rugalmas munkavégzés szempontjából.

*Új szolgáltatási modell* kimunkálásának keretén belül 150 db – rugalmasan vagy távmunkában végezhető – szakma fejlesztése, átalakítása valósul meg. Ugyancsak tanulmány készül a rugalmas munkahelyek kialakításának és bevezetésének módszertani alapjairól, az álláshely-feltárás és a munkaerő-toborzás módszertanáról. A képzési tematikák fejlesztésének keretén belül kerül sor a rugalmas foglalkoztatáshoz szükséges kompetenciák elsajátítását segítő képzési tematikák kifejlesztésére, a rugalmas munkavégzés szemléletmódváltása módszertani alapjainak lerakására.

A módszertani kutatásokra alapozva *kifejlesztett új szolgáltatási modell teszteléséhez* 1400 munkaadóval veszik fel a kapcsolatot a projektet végrehajtó konzorcium tagjai, melyből 350 esetben mélyebb, ismétlődő együttműködésre számítanak, 30 nagyvállalatnál (mely legalább 1500 munkahelyet érint) a foglalkoztatási helyzetet teljesen feltérképezve részletes auditot készítenek, majd egy erre épülő szervezetfejlesztési programot hajtanak végre, azaz vezetnek a munkáltatót a gondolat megszületésétől az atipikus munkahelyek kialakításáig. A tesztelés során egy tanácsadó központ is működik majd, mely 5 fő szakértő segítségével ad választ a projekt teljes ideje alatt felmerülő kérdésekre, ingyenesen, folyamatos rendelkezésre állást biztosítva. A szervezetfejlesztést elektronikus és nyomtatott oktatóanyagok támogatják. Az ismeretátadást 15 modulból álló e-learning keretrendszeren alapuló új tananyag segíti. Emellett a projektgazdák kiképeznek 100 fő rugalmas munkavégzésben szakértővé váló szervezetfejlesztési tanácsadót, akik később – egyfajta multiplikátor hatást generálva – további tanácsadókat tudnak majd képezni (train the trainer), vagy pedig önállóan képesek rugalmas foglalkoztatási formák meghonosítására alkalmas projekteket vezetni, ehhez kapcsolódó szakmai munkát végezni. Végül, de nem utolsósorban egy 10 állomásból álló konferenciasorozat keretében legalább 5000 munkahelyet képviselő

szervezetek vezetői kerülnek személyes kontaktusba a konzorcium munkaügyi, szervezet-fejlesztési, jogi, képzési tanácsadóival.

A konzorciumi szolgáltatások az Állami Foglalkoztatási Szolgálat teljes rendszerével (Foglalkoztatási és Szociális Hivatal, Regionális Munkaügyi Központok, munkaügyi kirendeltségek) a szakmai érdekközösséget szem előtt tartva valósulnak meg. A projekttevékenységek az egész ország területére kiterjednek, hiszen mind a Foglalkoztatási és Szociális Hivatal, mind a Regionális Munkaügyi Központok, mind a kirendeltségek szerepelnek a kifejlesztett modell integrálásában, melynek célja, hogy a projekt lezárultát követően az ő rendszerük képes legyen a folyamatos, magas színvonalú szolgáltatásnyújtásra. A kifejlesztett modell integrálásánál ennek érdekében az Állami Foglalkoztatási Szolgálat, valamint a hazai akkreditált képző sfera képviselői közül 1700 fő intézményesített szakmai képzésben vesz részt.

Mindezen tevékenységeket intenzív és a projekt teljes futamidejére kiterjedő *kommunikációs* kampány támogatja, mely az online, portál alapú tevékenységektől a hagyományos (tv, rádió, közterület, nyomtatott sajtó) felületek használatáig terjed, s hagyományos tömegmédiumokat (vonal feletti, ATL), valamint ezeken kívüli marketing-kommunikációs eszközöket (vonal alatti, BTL) egyaránt alkalmaz.

A *szakmai folyamatok külső és belső kommunikációját* is érinti a projekt. Létrejön egy legalább 100 főt egy időben felhasználni képes belső kommunikációs rendszer, valamint egy – az érdeklődők számára elérhető – interaktív külső portál. A konferenciák jelentős részét az interneten is végig lehet majd kísérni, a projekt során keletkezett adatokat rendszeresen rögzítik és egy strukturált adatbázisban tárolják.

A projekt sikerében minden munkaerő-piaci szereplő érdekelt. A végső cél (a foglalkoztatási mutatók emelkedése mellett) a rugalmas foglalkoztatási szektor, ezen belül a távmunka iparági szintű megteremtése, folyamatos, dinamikus bővítése.

A projektben való részvétel lehetősége minden munkaadói szervezet és minden munkavállaló személy számára nyitott. Az érdeklődők tájékoztatása a projekt ingyenes szolgáltatásairól a [www.rugalmasan.hu](http://www.rugalmasan.hu) oldalon történik, ahol regisztrációs űrlap kitöltésével lehet közvetlen kapcsolatba kerülni a projektgazdával.

### **Irodalomjegyzék**

- Budai B. B. (2009): Az e-közigazgatás elmélete, Akadémiai Kiadó, Budapest.  
Budai et al. (2009) Az atipikus foglalkoztatásról praktikusán, Regionális Kht., Budapest.  
Gáspár M. (2009): Teleházak és távmunka Magyarországon, Teleház Kht., Budapest.  
Kopint-Datorg Zrt. (2005): Zöld és Fehér könyv a távmunka (e-munka) magyarországi terjedéséről, Kopint-Datorg, Budapest.

**DR. HABIL. FERENCZ ÁRPÁD\*—DR. NÓTÁRI MÁRTA:\*\***  
**Szervezési és ökonómiai kérdések a régiós kertészeti**  
**termékek előállításában**

**Abstract**

In my work I evaluate the work organization and economy of a hungaricum cherry orchard. I studied the machine-, hand-, and mixed harvesting technologies. I wanted to know which of the three technological variables gives the best economic result in cherry growing. In doing so I determined the technological and harvest costs. I study the income and profit of each harvest type. Using economic indexes I point out the most optimal harvest type which gives the highest profit for the enterprise. In my work I also wish to know whether a „clear” one-type harvest can meet the above requirements.

**1. Bevezetés**

A hazai meggytermesztés az elmúlt tíz évben hullámvázban alakult, gazdaságpolitikai és piaci hatások negatívan befolyásolták, amelynek eredményeként a termésmennyiség az 1980-as évekhez képest közel a felére esett vissza (Soltész 2004). A faj az összes gyümölcstermésen belüli aránya igen magas, amely jelzi az ágazat fontosságát. Az évenkénti termésmennyiség 35 és 55 ezer tonna között alakult (Anonim 2006). Az elmúlt időszakokban nyilvánvalóvá vált, hogy az átvételi árak a közeljövőben nagymértékű növekedése nem várható, ugyanakkor az előállítási költségek folyamatosan nőnek (Európai Közösségek Bizottsága 2006). Ezért a gazdaságos termesztés alapfeltétele lett az elméleti összefüggések mellett a gyakorlatias szemlélet formálása. Napjainkban a költségek folyamatos emelkedésére kell számítanunk:

- az állandóan emelkedő munkabérek, anyagárak, gépárak és amortizációs költségek;
- az intenzív ültetvények nagyobb igényei (több permetezés, műtrágya, szedési munka);
- a felvásárló partnerek és fogyasztók fokozódó minőségi igényeiből következő többetmunkák miatt (Ferencz et al. 2006).

A költség növekedés tudomásulvétele nem jelentheti a takarékoskodást, a költséggazdálkodás lebecsülését, hanem csupán az állandóan változó közgazdasági környezethez való gyors alkalmazkodásra orientál. Nem a minél alacsonyabb költség szint hozza a legnagyobb nyereséget, hanem az optimális, ráfordítási szint (Erdész et al. 2004).

**2. Vizsgálati módszerek**

A vállalkozásban alkalmazott betakarítási módok eltérő eredményességet feltételeznek. Az eredményességi számításokhoz részletes termesztéstechnológiára épülő költségkalkulációkat elkészítettem. A technológiákat művelési munkalapokon dolgoztam ki. A meggy be-

\* Főiskolai tanár – Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar Műszaki, Ökonómiai és Vidékfejlesztési Intézet Kecskemét.

\*\* Főiskolai docens – Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar Szőlőtermesztési és Élelmiszer-technológiai Csoport.



takarításig felmerülő termesztési költségeket a három technológiai változatban azonosnak vettem, csupán a betakarítás költségeiben voltak jelentős eltérések. Vizsgáltam a különböző betakarítási módon betakarított termés mennyiségét és átvételi árát. A minőségi különbségek jelentős értékesítési átlagár-különbségeket feltételeznek. Az eltérő betakarítási technológiájú meggy eredményességi mutatóit: a gazdaságosságot, a termelékenységet, a hatékonyságot, a jövedelmezőséget kiszámítottam.

### 3. Eredmények

#### 3.1. A meggytermesztés munkaszervezése a vizsgált vállalkozásban

A meggytermesztésben a februári metszés jelenti a legnagyobb élőmunka-felhasználást, amely a többi hónap összes élőmunka-szükségletével azonos. A gépi munkák szervezését az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat. A betakarításig felmerülő gépi munkák időszükséglete és költségei (42,4 ha)

Megnevezés	Időpont (hó/dekád)	Norma (ha/mh)	Idő szükséglet (mh)	Költség (Ft/mh)	Költség (Ft/ha)	Összes költség (Ft)
Gallyzúzás	III. 2d	1,4	30,1	6300	4500	189 900
Permetyezés	III. 2d	1,33	31,7	9310	7000	295 400
Talajmarózás	III. 2d	1	42,4	5500	5500	232 100
Permetyezés	IV. 1d	1,33	31,7	9310	7000	295 400
Permetyezés	IV. 2d	1,33	31,7	9310	7000	295 400
Gyomirtás	IV. 3d	1,2	35,1	9000	7500	316 500
Permetyezés	V. 2d	1,33	31,7	9310	7000	295 400
Fűnyírás	V. 3d	2	21,1	8000	4000	168 800
Permetyezés	V. 1d	1,33	31,7	9310	7000	295 400
Fűnyírás	VI. 1d	2	21,1	8000	4000	168 800
Permetyezés	VI. 1d	1,33	31,7	9310	7000	295 400
Talajmarózás	VI. 2d	1	42,4	5500	5500	232 100
Permetyezés	VI. 2d	1,33	31,7	9310	7000	295 400
Fűnyírás	VIII. 1d	2	21,1	8000	4000	168 800
Gyomirtás	VIII. 1d	1,2	35,1	9000	7500	316 500
Tápa. utánpótl.	IX. 1d	1,36	31	4080	3000	126 600
Talajmarózás	IX. 2d	1	42,4	5500	5500	232 100
Permetyezés	IX. 3d	1,33	31,7	9310	7000	295 400
Összesen:						4 515 400

Forrás: A szerző saját szerkesztése

A gépi munkákra összesen 53 munkanapot fordítanak, 4 515 400 Ft szolgáltatási díj ellenében.

#### 3.2. Betakarítás szervezése és költségkalkulációja

A kézi betakarítás időszükségletét és költségeit a 2. táblázat foglalja össze.

Egy kilogramm kézzel betakarított meggy élőmunka költségét 78 forinttal kalkulálhatjuk. A gépi betakarítás költségeiben nem csak a rázógép-, hanem a szállítójármű költségét és a ponyvát tartó dolgozók munkabérét is figyelembe kell venni. A gépi betakarítás időszükségletét és költségeit a 3. táblázat foglalja össze.

2. táblázat. A megyi kézi betakarításának szervezése

Megnevezés	Mennyiség	Mértékegység
Szedés időtartalma	10	nap
Munkaidő	8	h/nap
Szedő létszám:	40	fő
Szedő teljesítménye	12	kg/h
	96	kg/nap
Kézi szedés bérköltsége		
Munkabér	40	Ft/kg
Munkabér	3 840	Ft/fő/nap
Szervezési díj	2 000	Ft/fő/nap
Összes költség	233 6000	Ft
Kézi szedés gépköltsége		
1 traktor +2 pótkocsi +5 rakodó	6 000	Ft/h
Munkaidő	10	h
Összes költség	600 000	Ft
Költségek		
Munkabér	2 336 000	Ft
Gépi munka költsége	600 000	Ft
Összes költség	2 936 000	Ft
Összes leszedett mennyiség	3 840	kg/nap
	38 502	kg
Leszedett terület	6	ha

Forrás: A szerző saját szerkesztése

3. táblázat. A gépi betakarítás szervezése

Élőmunka igény	7	fő gépkiszolgáló		
Kézi munka költsége				
Munkabér	6 000	Ft/nap/fő		
Szedés időtartalma	32	nap		
Munkaidő	12	h/nap		
Munkabér összesen	1 344 000	Ft		
Gépi munka költsége:				
1 traktor+1 pótkocsi+3 rakodó	6 500	Ft/h	78 000	Ft/nap
1 traktor+1 pótkocsi+3 rakodó	6 500	Ft/h	78 000	Ft/nap
1 mg-i munkagép+ egytengelyes utánfutó	4 500	Ft/h	54 000	Ft/nap
1 traktor+1 rázógép+1fő	105	Ft/fa:	1391040	Ft
		Összesen:	3 275 040	Ft
Leszedett mennyiség	205 344	kg	6 417	kg/nap
Leszedett terület	32	ha	1	ha/nap

Forrás: A szerző saját szerkesztése

Egy kilogramm géppel betakarított megyi 22,5 forinttal kalkulálható. A megyi egy részét kézzel, a megmaradt mennyiséget géppel takarítják be a vizsgált területen. Az ún. vegyes betakarítás időszükségletét és költségeit a 4. táblázat foglalja össze.

**4. táblázat. A vegyes betakarítás szervezése**

Kézi szedés bérköltsége		
Szedés időtartalma	2	nap
Munkaidő	8	h/nap
Szedő létszám	40	fő
Munkabér	30	Ft/kg
Munkabér	3 840	Ft/fő/nap
Munkabér a vállalkozónak	2 000	Ft/fő/nap
Kézi szedés bérköltsége	467 200	Ft
Gépi munka költsége		
1 traktor+2 pótkocsi+5 rakodó	6 500	Ft/h
Munkaidő	10	h/nap
Gépi munka költsége	130 000	Ft
Leszedett mennyiség	10780,4	kg
Leszedett terület	4,4	ha
Gépi szedés bérköltsége		
Szedés időtartalma	3	nap
Munkaidő	10	h/nap
Szedő létszám	7	fő
Munkabér	6 000	Ft/fő/nap
Gépi szedés bérköltsége	126 000	Ft
Gépi munka költsége		
1 traktor+1 pótkocsi+3 rakodó	6 000	Ft/h
1 traktor+1 pótkocsi+3 rakodó	6 000	Ft/h
1 mg-i munkagép+ egytengelyes utánfutó	3 900	Ft/h
1 traktor+1 rázógép	105	Ft/fa:
Gépi munka költsége	419 574	Ft
Leszedett mennyiség	16 170,6	kg
Leszedett terület	4,4	ha
Leszedett mennyiség összesen	2 6951	kg

Forrás: A szerző saját szerkesztése

Egy kilogramm meggy vegyes betakarítása a vállalkozást 42,5 Ft-tal terheli. A különböző technológiai változatok költségeit az 5. táblázat szemlélteti.

**5. táblázat. Különböző módon betakarított meggy technológiáinak költségei**

Költségek	Kézi szedés	Gépi szedés	Vegyes betakarítás
Betakarításig felmerült költségek	2 494 384 Ft	13 303 381 Ft	1 829 215 Ft
Betakarítás költsége	3 011 000 Ft	4 754 040 Ft	1 276 468 Ft
<b>Összesen</b>	<b>5 505 384 Ft</b>	<b>18 057 421 Ft</b>	<b>3 105 683 Ft</b>

Forrás: A szerző saját szerkesztése

### 3.3. Az árbevétel és a jövedelem alakulása

A vállalkozás meggytermesztésében jelentkező árbevételt szedési módok szerint a 6., a jövedelem alakulását a 7., az eredményességi mutatókat a 8. táblázat tartalmazza.

6. táblázat. Az árbevétel alakulása a betakarítási módok szerint

Megnevezés	Kézi	Gépi	Vegyes	M. egys.
Összes leszedett mennyiség	38 400	205 344	28 234	kg
Leszedett terület	6	32	4,4	ha
Értékesítési átlagár	150	105	115	Ft/kg
Árbevétel	5 760 000	21 561 120	3 246 910	Ft
1 hektár árbevétele	960 000	673 785	737 934	Ft

Forrás: A szerző saját szerkesztése

7. táblázat. Jövedelem alakulása a betakarítási módok szerint

Megnevezés	Kézi	Gépi	Vegyes	M. egys.
Összes költség	5 505 384	18 057 421	3 105 683	Ft
Árbevétel	5 760 000	21 561 120	3 246 910	Ft
Értékesítési árkülönbözet	254 616	3 503 699	141 227	Ft
1 kg-ra jutó jövedelem	6,6	17	5	Ft

Forrás: A szerző saját szerkesztése

8. táblázat. A meggytermesztés eredményességi mutatói

Megnevezés	Kézi	Gépi	Vegyes	M. egys.
Gazdaságosság	6,9	11,3	9,0	kg/ ezer Ft
Önköltség	143,3	87,9	109,9	Kg/ Ft
Hatékonyosság	27	104,5	15,6	Kg /100 Ft eszközérték
Termelékenység	2234,3	8183,9	4213,1	Ft TÉ /100 Ft élömunka költség
Jövedelmezősségi %	4,6	19,4	4,5	%

Forrás: A szerző saját szerkesztése

### Irodalomjegyzék

- Anonim (2006): Meggyiapi tanulságok. Kertészet és szőlészet, 55. 37. p. 11.
- Erdész F.-né-Radóczné K. T. (2004): A zöldség-gyümölcs és a szőlő-bor ágazatok hatékonyságának növelése és szabályozásának EU-konform továbbfejlesztése. [www.akii.hu](http://www.akii.hu)
- Európai Községek Bizottsága (2006): A bizottság jelentése a Tanácsnak, az Európai Parlamentnek. [www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu)
- Ferencz Á.-Nótári M. (2006): Role of economic size in the hungarian traditional products. Studia Europea. Cluj-Napoca, vol. 9. No IX. p. 49–54.
- Soltész M. (2004): Meggy. Alany és fajtahasználat. In: Papp J. (szerk.): A gyümölcsök termesztése 2. Mezőgazda Kiadó. Budapest.

KOVÁCSNÉ KOVÁCS ANDREA\*

## Innovatív pénzügyi termékek és szolgáltatások diffúziója

### Abstract

The thesis aims to explore the effects of current phenomena – globalisation, liberalisation and innovation – on the financial world. No analysis can fail to consider today's economic crisis, which is often seen as the consequence of liberalisation and the lack of transparency of innovative financial products. According to leading economists the financial system need to be controlled. Other analysts say that the financial system is already over-regulated compared to other areas. Some analysts say that the market of financial innovations must be downsized as recent years have proved that mistakes in the market are much more dangerous than previously thought and consequently financial innovation –at least in the short term – has no future. Others disagree pointing out the economic prosperity, which is the result of financial innovation. My thesis outlines these theories and I am planning to carry out empirical studies in order to decide which of these theories to reject and which of them to accept.

### 1. Technológiai eufória versus technológiai pesszimizmus

Napjainkban iszonyú sebességgel követik egymást az újabbnál újabb műszaki ésszerűsítések és találmányok. Ezeknek köszönhetően aztán a termelékenység is gyorsabban nő, mint az egész gazdasági teljesítmény, ennek pedig az úgynevezett „jobless growth” a következménye, vagyis olyan növekedés, amely nem teremt új munkahelyeket. A munkanélküliek száma mindenütt megnőtt, hasonlóképpen a költségvetési hiány, a növekedés viszont inkább lelassult. Már senki nem hisz abban, hogy az eddigi jóléti államokban lesz elegendő új, rendesen megfizetett állás. A munkaképes lakosság húsz százaléka elég lesz ahhoz, hogy lendületben tartsa a világgazdaságot. Ennél több munkaerőre nem lesz szükség. Ez a húsz százalék lesz majd az, aki aktívan részt vesz az életben. A munkavállalók nyolcvan százaléka állástalan lesz.

A jövő kérdése: „to have lunch or be lunch. „Évente tízezer állás szűnik meg az iparban. A közgazdászok és politikusok magyarázata erre a „mélyrepülésre” a globalizáció. A villámgyors kommunikáció, az alacsony fuvarozási költség, és a határokat nem ismerő szabad kereskedelem az egész világot egyetlen piaccá olvasztja össze (Martin-Shumann 1998).

„A verseny szele viharossá vált, és még előttünk áll a valódi orkán” – jelentette ki Heinrich von Pierer, a Siemens világkonzern elnöke.

Stephan Roach, a Morgan Stanley vezető közgazdásza a munka kitelepítését és a vállalat-szervezés radikális egyszerűsítését ajánlotta. Nézeteit nyilvánosan visszavonta, és a termelékenység növekedésével szemben az alábbiakra hívta fel a figyelmet: Ha az ország vállalati vezetői nem lépnek rá hamarosan egy másik útra, és pedig egy olyanra, amely a munkaerőt felemeli, ahelyett hogy lezüllesztené, Amerikának nem lesz elég erőforrása ahhoz, hogy a világpiacra lépést tudjon tartani. „Sokat kell foglalkoznunk a társadalmi szolidaritással”, mondta a földrész egyik legsikeresebb menedzsere Jorma Ollila is, aki az

\* PhD-hallgató – Miskolci Egyetem Vállalkozásmélet és Gyakorlat Doktori Iskola.

Európai Gyáriparosok Kerekasztalának vezetője is. A technológiai euforizmussal szemben, amely alapján azt hirdetik, hogy a piaci keresletnek megfelelő műszaki fejlődés teljesíti a várakozásokat, megoldást kínál a társadalom ellentmondásaira megjelent a technológiai pesszimizmus, amely sötét színekkel ecseteli a hátrányokat, ide érte a korábbi szakmai képzettségek és normák értékében mutatkozó veszteségeket, a munkahelyek megszűnését és hasonlókat (Nádudvari 2000).

### 1.1. A válság és a lehetséges megoldások

Az előző részben említett növekvő munkanélküliség üteme 2008 szeptembere után még inkább fokozódott.

1. ábra. A munkanélküliség alakulása a 2008. szeptemberi válság után (%)

	2008. szept.	2008. okt.	2008. nov.	2008. dec.	2009. jan.	2009. febr.	2009. márc.	2009. ápr.	2009. máj.	2009. jún.	2009. júl.	2009. aug.
Eu27	7,10	7,30	7,40	7,60	8,00	8,20	8,50	8,70	8,80	8,90	9,00	9,10
Eu25	7,2	7,40	7,60	7,80	8,10	8,40	8,60	8,80	8,90	9,00	9,10	9,20
Hu	7,80	7,80	8,10	8,50	8,80	9,20	9,60	9,70	9,70	9,60	9,50	9,60

Forrás: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

A válság alaposan aláásta a szabadpiaci ideológia hitét. Szinte mindenki egyetért abban, hogy a válság szabályozási kérdés. John Maynard Keynes-szel szemben Milton Friedman az államnak a gazdaságban csupán rendfenntartó szerepet szánt. Széles fronton megszűntek az ellenőrzések, az állam beavatkozási lehetőségeit. A három „áció” lett a stratégiai eszköze az európai és amerikai gazdaságpolitikának. A válság kapcsán ismét számos kutató az állami beavatkozás iránti igényét szóltatja meg. Ezek közé tartozik a Nobel-díjas közgazdász Joseph E. Stiglitz, aki a könyveiben hangsúlyozza, hogy „szükség van az állam és a piacok szerepvállalásának kiegyensúlyozására”. Azonban a világban mintegy száz nemzetközi válság legnagyobb része a túlzott liberalizáció következménye volt. A liberalizáció gyakran nem versenyre, hanem monopolisztikus praktikákra és a felső vezetőknek jutott méltánytalan előnyökhöz vezet. Ennek egyik sarkalatos pontja, amikor a vezetők bére Japánban az alkalmazottak bérének tízszerese, Nagy-Britanniában huszonötszöröse, majd az ezredfordulóra Amerikában ez az arány több mint ötszázszorosára nőtt. A bankok az emelkedő részvényárak, vagyis a kialakuló pénzügyi buborék hatására félretették a kötelező banki óvatosságot, és egyre mélyebben merültek bele olyan morálisan és a kötelező óvatosság szempontjából is súlyosan hibáztható üzletekbe, amelyek tovább növelték a pénzügyi buborékot (Stiglitz 2006). Az amerikai, és vele együtt minden pénzügyi rendszer drámai módon megváltozott a harmincas évek óta. A bankok nagy része kivonult a kölcsönök folyósításának hagyományos üzletágából, és befektetési intézménnyé vált. A tőkepiaci liberalizálással megnyílt az út Amerika számára, hogy értékesítse kockázatos pénzügyi termékeit (Stiglitz 2008).

A szabályozó hatóságoknak Soros György szerint felelősséget kell vállalniuk, a pénztől megkülönböztetett hitel kontrolljához újabb eszközöket kell bevetni, erősíteni kell a szabályozást, de nem szabad túl messzire menni.

Szintén hasonló elveket vall Harold James, a Princeton-i egyetem professzora, aki szerint a válság a pénzügyi szektor gyengeségeit hozta a felszínre, éppen a legfejlettebbnek tűnő országokban, úgy, mint, az Egyesült Államok, Nagy-Britannia, Franciaország és Svájc. Ő hisz a válságok megújító erejében, mint ahogy történt ez a mezőgazdaságtól az ipar felé történő elmozdulásban a XIX. században, majd a szolgáltatások előtérbe kerülé-

sekor az iparral szemben a XX. Században és most megint valami új küszöbén állunk a XXI. Században, amikor is a *bankszektor gondjaira történő megoldás az innováció lesz*. A banki feladatokat gépek fogják átvenni, a banki közvetítés egyre inkább összekapcsolt szoftverrendszerek dolga lesz. A hús-vér bankár nem nélkülözhetetlen többé. Kiderülhet, hogy a kisebb pénzügyi szektor a jobb pénzügyi szektor is egyben! (Figyelő, 2009)

## 2. Az innováció, mint a gazdasági haladás motorja

Az utóbbi időben a hozzáértők között szinte teljes egyetértés alakult ki az innováció gazdasági szerepét illetően, J. Schumpeter óta senki sem vitatja, hogy korunkban az *innováció a gazdasági haladás legfontosabb motorja*. A növekedés két előmozdítója, a tőke és a munka egyre kevésbé járul hozzá a gazdasági fejlődéshez. Napjainkban az innováció fogalma (bár számos definíció létezik) általánosan elfogadottá vált. Az OECD szerint: „Az innováció új, vagy jelentősen javított termék (áru vagy szolgáltatás) vagy eljárás, új marketing módszer, vagy új szervezési-szervezeti módszer bevezetése az üzleti gyakorlatba, munkahelyi szervezetbe, vagy a külső kapcsolatokba (Pakucs-Papanek 2009). Az innovációkutatás atyának tekintik J. A. Schumpetert-t. Ő az innovációt új kombinációk gyakorlati megvalósításaként határozza meg. A gazdaság meglévő termelőeszköz-állományának, kapacitásainak és jelenlévő emberi képességeknek új módon, a megszokottól eltérő célokra történő alkalmazását. Ez 2. táblázatban olvasható 5 esetet foglalja magában:

2. táblázat. Az innováció fogalma

Schumpeter megfogalmazásában:	OECD megfogalmazásában:
Új javak, termékek, szolgáltatások bevezetése a gazdasági újratermelés folyamatába	Új vagy jelentősen javított termék (áru vagy szolgáltatás)
Új termelési vagy kereskedelmi eljárások alkalmazása	Eljárás, új marketingmódszer vagy új szervezési-szervezeti módszer
Új piacok, termékkihelyezési lehetőségek nyitása	Külső kapcsolatokba
Új szervezet létrehozása: például monopolhelyzet teremtménye vagy annak megszüntetése	Munkahelyi szervezetbe
Új javak, termékek, szolgáltatások bevezetése a gazdasági újratermelés folyamatába	Az üzleti gyakorlatba

Schumpeter az innovációt tágan értelmezi, nem egyszerűen valamilyen tudományos felfedezést, új terméket vagy technológiát ért rajta. A hangsúly a kombináción van, ami akár meglévő, ismert dolgok újfajta összerendezését is jelentheti.

Az új kombinációkkal általában nem ugyanazok lépnek fel, akik a régi kombinációkat uralták. Az innovációk tehát egyesek számára felemelkedést, másoknak lecsúszást jelent, valami elpusztul, és valami keletkezik. A teremtmény rombolás fontos tényezője a világnak (Bögel 2008). Igaz többek között a Fed volt elnöke Greenspan is gyakran emlegeti a teremtmény rombolás sötét oldalát (növekvő munkanélküliség, megszűnő munkahelyek, csődök).

A Schumpeter-i innovációs folyamat lineáris modellje (invenció – innováció – diffúzió) nem ad kielégítő képet az innovációs folyamat menetéről, amelyben igen nagy szerepet játszhatnak a visszacsatolások a tapasztalati tanulás közvetítésével az alkalmazástól a  $K + F$  új felfedezésekre és tökéletesítésekre.

Egy közösség jóléte és integritása alapvetően függ attól, birtokolja-e korának csúcstechnológiáit. A gazdaság-és társadalompolitika mindenkor irányítóinak – tágabb értelemben pedig a gazdasági élet kulcsszereplőinek – készen kell állniuk a jelentős technológiai

újítások befogadására, abszorpciójára, sőt jelentős technikai-szervezeti újítások önálló kezdeményezésére is. Egy elavuló technológiai rendszerben való „bennragadás”, az aktív innováció-politika és a vele szorosan együttműködő oktatás- és foglalkoztatáspolitikai elhanyagolása hosszú távon gazdasági lemaradást, a globális gazdasági kapcsolatokban egyre fokozódó gazdasági alárendelődést és autonómiavesztést hoz magával, ami elkerülhetetlenül az egyszer már megszerzett relatív jólét kényszerű feladásához vezet (Kovács 2004).

Az 1980-as években megjelent „új növekedésméletek” közös vonása, hogy feladtak azt a neoklasszikus feltevést, hogy a technikai haladás üteme a gazdaságtól függetlenül meghatározandó külső adottság. A technológiai fejlődés már nem exogén változó, hanem sokkal inkább a *kutatás-fejlesztési erőfeszítések eredménye*. Az endogén növekedésméletek esetében a kormányzati politikák (tudomány-, technológia-, innovációpolitika) már befolyásolni képesek a növekedési rátát, a humán tőke-felhalmozást, a kutatás-fejlesztés és az innovációk támogatásával. Elfogadjuk tehát azt a feltételezést, hogy jó vállalati teljesítmények és teljesítőképesség jó nemzeti versenyképességet, rossz vállalati teljesítmények és teljesítőképesség rossz nemzeti versenyképességet eredményeznek. A nemzetgazdaság versenyképessége nem más, mint a „a nemzetgazdaságnak az a képessége, hogy egy nemzetgazdaság úgy tud létrehozni, felhasználni illetve a globális verseny keretei között értékesíteni termékeket és szolgáltatásokat, hogy közben a saját termelési tényezőinek hozadéka, s ezzel párhuzamosan állampolgárainak jóléte fenntartható módon növekszik.” A 2006-ban befejeződött kutatási program szerint is a versenyképességi programok kormányzati horizontális közpolitikaként fogható fel, amely hosszú távú kormányzati elkötelezettséget követel (Chikán et al. 2006). Az országok versenyképességét számos tanulmány értékeli (Ernst & Young, City of London Corporation) és a már korábbi dolgozataimban is említett AT Kearney Tanácsadó cég, azonban mindegyik tanulmányból megállapítható Magyarország helyzetének a romlása. Magyarország a 2004-es 9. helyről a 37. helyre esett vissza, számos tényezőt megfigyelve (átlagbérek, adómértékek, IT és BPO szektorok jelenléte, egyetemmel végzettség aránya, a kormányzat ICT szektor támogatása stb.) Európában a győztes országok között szerepel Románia és Bulgária, valamint a balti országok között Litvánia (AT Kearney 2009).

A vállalati versenyképesség pedig „a vállalatnak azon képessége, hogy a társadalmi felelősség normáinak betartása mellett tartósan tud olyan terméket és szolgáltatásokat kínálni a fogyasztóknak, amelyeket a versenytársak termékeinél (szolgáltatásainál) inkább hajlandóak a vállalat számára nyereséget biztosító feltételek mellett megfizetni”.

A vállalati versenyképesség mérésére számos tanulmány született. Mérésére kvalitatív és kvantitatív mérőszámok egyaránt alkalmaznak. Kvalitatív mutató között említik a vállalat önértékelését saját versenyképességéről versenytársaihoz képest, vállalat innovációs képesség, oktatás-képzés fontossága, új termékek részaránya, K + F a vállalatnál. A kvantitatív mutatók többek között bevétel/kiadás aránya, a vállalat exportja, a vállalati beruházások és bevételek növekedése, a fehérgalléros foglalkoztatottak és a technikai személyzet számának növekedése, az export növekedése. A felmérés igen eltérő eredményeket mutatott ki ágazatonként, illetve tulajdonosi csoport alapján. Míg legmagasabb az új termékek részaránya gyógyszeriparban (47%), addig a legfrissebb technológiát a jármű és élelmiszeriparban használták (81%). A külföldi tulajdonban lévő vállalatok jobban szerepeltek szinte minden vállalati mutatóban, mint a hazaiak. A kutatás kiemelt témája volt továbbá, hogy a gazdasági és nem gazdasági szereplőkkel megvalósított kapcsolatok, hogyan hatnak a vállalat versenyképességének alakulására. Megállapítható, hogy viszonylag alacsony szintű, bár erősödő hálózatosodás figyelhető meg (Sass 2007).

Az ún. hármas csavarvonal kidolgozói (triple helix) elnevezésű modell kidolgozói az egyetemek, állami kutatóintézetek, valamint az innovatív vállalkozások közötti együttmű-



ködés intenzitását tartják meghatározónak egy-egy ország, régió vagy vállalat versenyképességének alakulásában. Az ipari-egyetemi együttműködés legfontosabb hozadékaként említik a növekvő termelékenységet, a szabadalmi bejelentések hasznát (Bakács 2006). Számos empirikus tanulmány erősíti meg a fenti gondolatokat, mely szerint az innovátorok nem magányos kutatók. A sikeres innovációk mögött megfigyelhető az egyetemek, a kormányzati szervek, és a vállalati szféra együttműködése.

### 3. A pénzügyi innovációk

Empirikus kutatásaimat a pénzügyi szektorban szeretném elvégezni, egyrészt, mert itt van munkatapasztalatom, másrészt mert a világban jelenleg zajló folyamatok elindítói a pénzügyi innovációk és ezek diffúziójának lehetséges, határok nélküli (sokak szerint a korábbi fejezetben említett szabályozási korlátok hiánya miatt) megvalósulása. A pénzügyi innovációk üdvözlői mellett megjelentek azok a nézetek, akik szerint ezek károsak és valószínűsítik a „tömegpusztító fegyverek” (Törös 2009).

Frame–White csoportosítása szerint a pénzügyi innováció nem más, mint:

- új termékek, (tőzsdeindexhez kötött alapok),
- új szolgáltatások, (Internet bankolás),
- új termelési eljárás (hitelminősítési rendszer), vagy
- új szervezeti forma (a tőzsdei kereskedés új formája) bevezetése.

Szerinte a pénzügyi innovációk magukban foglalnak mindig valami újat, ami költség-, kockázatsökkentő, vagy egy olyan új terméket, szolgáltatást vagy eszközt nyújt, ami segít magasabb fokon kielégíteni a benne résztvevők igényeit. A Frame–White szerzőpáros által végzett tanulmány összegyűjti, és rendszerez azokat a tényezőket, amelyek hatással vannak az innováció kialakulására és diffúziójára. 27 tanulmányt vizsgáltak, és négy fő kutatási irányt figyeltek meg az addig elvégzett tudományos munkákban.

- a) A környezeti feltételek hogyan segíthetik az innovációs folyamatokat?
- b) Kik használják az innovációs termékeket? Mikor keletkezik a pénzügyi innováció szektoron belül, és mikor ered inkább kívülről? Miért?
- c) Milyen az innováció diffúziós sebessége? Kik a korai felhasználók? Hogyan jellemezhetőek?
- d) Mik a következmények? Az innovációt véghezvivők nyereségelemzése. A szociális jólét kérdése.

A környezeti feltételek vizsgálatával foglalkozó tanulmányok megállapították, hogy a szabályozási környezet változása az innovációk diffúziós sebességének változásával jár együtt (Frame–White 2002).

### 4. Összefoglalás

Dolgozatom létrejöttének kiindulópontja a termelékenység növekedése következtében kialakult „jobless growth” – azaz olyan növekedés, amely nem teremt munkahelyet. A globalizáció kapcsán kialakult társadalmi problémák után neves szakemberek helyezik előtérbe a társadalmi szolidaritást a vállalatsszervezés radikális egyszerűsítésével szemben. A társadalmi (és természetesen a gazdasági) problémák a 2008-as válság kapcsán még inkább fokozódtak. Jelentős azoknak a kutatóknak a száma, akik megoldásként az állami szabályozás erősítését tartják szükségesnek legfőbbképpen a pénzügyi szektorban. Egyesek a válságok megújító erejét hangsúlyozva említik az innovációt, mint a bankszektor gondjaira történő megoldást. Az innováció rövid elméleti ismertetése kapcsán megfogalmazódott

egy igen fontos gondolat, mely az innováció és a társadalom interakciójára hívja fel a figyelmet, mely szerint egy közösség jóléte alapvetően attól függ, hogy birtokolja-e korának csúcstechnológiáit. A versenyképesség rövid áttekintésével megállapításra került, hogy Magyarország, mint a szervezeti innováció (business process outsourcing BPO) egyik átlomása az elmúlt években még inkább háttérbe kényszerült, maga elé engedve olyan országokat, mint Románia és Bulgária. A vállalatok versenyképességét tekintve szintén számos hiányosság figyelhető meg, többek között a hálózatosodás alacsony szintű, bár növekvő mértéke. Az elemzések megerősítik tehát az innováció hiányát nemzetgazdasági és vállalati szinten egyaránt. Ugyan megjelentek róla olyan feltételezések, mely szerint az innovációk „tömegpusztító fegyverek”, a dolgozatban is említett empirikus elemzések, melyek ezek társadalmi jólétét is vizsgálják, felhívják a figyelmet arra, hogy nem szabad tehát hátat fordítani a (pénzügyi) innovációknak, hanem meg kell tanulnunk a kockázatait kezelni, és készen kell állnunk a befogadására.

### Irodalomjegyzék

- A. T. Kearney (2009): The Shifting Geography of Offshoring.
- Bakács András (2006): Technológiai fejlődés és új tudományos eredmények, Ipar-egyetem kapcsolatok, MTA Világgazdasági Kutatóintézet.
- Bögel György (2008): A Shumpeteri „teremtő rombolás” módjai az infokommunikációs iparban. Közgazdasági Szemle, LV. évf. 2008. április, p. 344–360.
- Chikán et al. (2006): Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból. Versenyben a világgal 2004–2006 kutatási program. 2006 december.
- Frame, W. S.–White, L. J. (2002): Empirical Studies of Financial Innovation: Lots of Talk, Little Action? Federeal Reserve Bank of Atlanta, Working Paper.
- Globális gondolkodók 2009 kihívásáról, Figyelő 2009. 1. szám.
- Joseph E. Stiglitz (2006): A viharos kilencvenes évek. Közgazdasági Szemle, LIII. évf., p.732–736.
- Joseph E. Stiglitz (2008): John Maynard Keynes diadalmas visszatérése. Világgazdaság, 2008. 12. 09.
- Kovács György (2004): Innováció, technológiai változás, társadalom: újabb elméleti perspektívák. Szociológiai Szemle, 2004/3. 52–78.
- Martin, H. P.–Shumann, H. (1998): A globalizáció csapdája. Perfekt Kiadó, p. 9–23, 135–192.
- Nádudvari, Z. (2000): Az információ, az innováció és hatásaik a statisztika tükrében. Statisztikai Szemle, 78/7., p. 497–573.
- Pakucs János–Papanek Gábor (2009): Adaptáció vagy innováció(!) Polgári Szemle, 2009. február 5.
- Sass Magdolna (2007): Hogyan befolyásolják a külső szereplők a magyar vállalatok versenyképességét? Közgazdaság, LI. évf. 2007. július–augusztus, p. 37–57.
- Törös Ágnes (2009): A pénzügyi zűrzavar tanulságai. Közgazdaság, 4. évf. 1. sz., p. 179–184.

DR. HABIL. NÁDASDI FERENC PHD.\*

## Az ellátási lánc versenyképességének növelése az értékelemzés (Value Methodology) alkalmazásával

### Abstract

Essentially, the "supply chain" may be seen as several processes linked together. Hungarian and international experience shows that Value Methodology (VM) can be used effectively in the analysis of particular processes (technologies, services, administrative processes, etc.). We have seen that in addition to enhancing the efficiency of certain stages of processes VM can produce excellent results in linking these stages together. Companies often prematurely stop producing marketable but high cost products. However, VM can often make these products profitable. Relying on the results of several previously successful projects we will present several alternative solutions. We did not intend to present entire projects but we wished to call attention mostly to some methodological solutions.

### 1. Bevezetés

A gazdasági krízis egyre nehezebbé teszi a vállalatok piaci helyzetét. A piacok „szűkülésével” a verseny tovább élesedik. A legújabb közgazdasági kutatások azt bizonyítják, hogy a vállalati problémákat célszerű az „ellátási lánc” (Supply Chain = SC) keretei között vizsgálni. Úgy tűnik, hogy nagyszámú termék esetén nem az egyes termékek versenyeznek egymással, hanem az ellátási láncok. Már találkoztunk olyan magyarországi esettel, amikor a kiváló minőségű, a piacon kapható árnál jóval olcsóbb magyar terméket az SC „nem fogadta be”. Az országok többsége támogatja az innovációs folyamatot. A támogatási rendszerek kialakításánál, továbbfejlesztésénél feltétlenül figyelembe kell venni az SC-k kialakulását és robbanásszerű fejlődését.

A Dunaiújvárosi Főiskola Menedzsment Intézete kiemelt kutatási területnek tekinti az SC kutatását. A kutatások keretein belül célunk nemcsak az SC megismerése, hanem olyan megoldási javaslatok kidolgozása is, amelyek lehetővé teszik az SC továbbfejlesztését. A kutatás része az a törekvés is, hogy feltárjuk a Value Methodology alkalmazását az SC területén is.

A következőkben összefoglaljuk az SC-vel kapcsolatos legfontosabb ismereteket. Mentzer és szerzőtársai szerint (2001):

„Az ellátási lánc olyan három, vagy több résztvevőből (szervezet vagy magánszemély) álló csoport (hálózat), amely közvetlenül részt vesz a termék, szerviz és/vagy információ befelé és kifelé áramlásában, a forrástól a fogyasztóig.”

Az SC kialakulása természetesen magával hozta az „Ellátási Lánc Menedzsment” („Supply Chain Management” = SCM) kialakulását is. Az SCM-t a következők jellemzik:

- Az SC rendszerszemléletű megközelítése, a teljes anyagfolyamat irányítása a beszerzéstől a végső fogyasztóig.
- A belső és a külső folyamatok szinkronizálása az SC teljes folyamatára.
- A fogyasztói igény középpontba történő helyezése.

---

\* Főiskolai tanár – Dunaiújvárosi Főiskola.

Az SCM kialakulása új kihívást jelent a vezetők számára, mert jelenleg már nem elegendő a saját cég problémáinak megoldása, a saját stratégia kialakításánál feltétlenül szükség van az SC többi résztvevőjével is egyeztetni a folyamatok kialakítását. A magyar és a külföldi szakirodalom szerint – összefoglalóan – az SCM a következő folyamatok kialakításával, fejlesztésével foglalkozik:

- menedzsment folyamatok,
- informatikai folyamatok,
- logisztikai folyamatok,
- technológiai folyamatok összehangolása.

A közelmúlt kutatási anyagait áttanulmányozva megállapítható, hogy hatalmas fejlődés következett be a logisztika, a raktározás és az informatika területén – az SC fejlesztése érdekében is. Viszonylag kevés szakirodalmi anyagot találtam a technológiák „összekapcsolására” és a K + F tevékenységek összehangolására.

## **2. Az SC helyzete Magyarországon**

A magyar ipart a modern multinacionális vállalatok, és a kevésbé fejlett magyar tulajdonú kis- és középvállalatok (KKV) jellemzik. A magyar tulajdonú KKV-k számára fontos piaci lehetőséget jelent a multik ellátási láncba történő bekapcsolódás. A magyar iparvállalatok 99% - a 11 fő kisebb létszámú szervezet, számukra rendkívül nehéz a megfelelő piaci kapcsolatok létrehozása.

## **3. A Value Methodology (VM) és az SC lehetséges kapcsolata**

A VM-t alapvetően a következő területeken célszerű alkalmazni:

- Az anyag, alkatrész és termékfolyamon belül az anyagbeszerzés, az alapanyaggyártás, alkatrészgyártás és termékgyártás, valamint a technológiafejlesztés területén,
- a logisztika kialakítása és fejlesztése,
- raktározás kialakítása és fejlesztése,
- információs folyamatok kialakítása és fejlesztése
- stb.

Visszatekintve az elmúlt évtizedekre Magyarországon elsősorban a „Direkt ellátási lánc” [1.a) ábra] típusú megoldást alkalmaztuk, bár nem SC-nek, hanem „Vertikális értékelemzésnek” neveztük. Magyarországon a hadiipar nem mondható jelentősnek, ezért projektjeink többsége piacorientált jellegű. További sajátosság, hogy a megoldások keresésekor, gyakran a vállalaton belüli erőforrások nem voltak elégségesek az új megoldás megvalósításához, az ellátási láncban találtuk meg a megoldást.

Magyarországon az SC kialakítása jelentős menedzsment szemléletváltást igényel. A piacgazdaság csak most van kialakulóban Magyarországon, elemzéseink szerint jelentős elmaradásaink vannak a menedzsment területén. A vezetők elsősorban az általuk felügyelt folyamatszakasz hatékony működésében érdekeltek, és gyakran nem törődnek a megelőző és a következő folyamatszakaszok kapcsolódási problémáival. A problémát tovább súlyosbítja az a tény, hogy az egyes vertikumok kapcsolódását a kereskedők vezérlik, ahol a szállítási határidő, az ár, a fizetés módja, és az egyes dokumentumokban (szabvány, vevő előírásai, állami előírások, nemzetközi egyezmények stb.) rögzített minőség garantálása, eljárási rend stb. a fő szempont. Kísérleti értékelemzési projektek (bőr – cipőipar, bútoripar – építőipar, hídépítés – konzerválás stb.) azt bizonyítják, hogy fontos lenne a szállítási szer-

zódéseknél, sőt a K + F tevékenységnél, a beruházások tervezésénél stb. az egyes vertikumok hatékonyabb együttműködése. Kiemelt fontosságú az egyes vertikumok technológiai kapcsolódásának hatékony kialakítása. A kereskedelmi szerződések alkalmatlanok azon műszaki feltételek előírására, amelyek a hatékony továbbfeldolgozást elősegíthetnék. Minden vertikumnál több alkatrész, részegység tervezésénél felmerül a „gyártás vagy beszerzés” kérdése. A VM alkalmazása elősegíti a szakszerű döntést.



1. ábra. Kapcsolati csatornák típusai

(Forrás: Mentzer, John T., DeWitt William, Keebler, James S., Min, Soonhong, Nix, Nancy W., Smith, Carlo D., Zacharia, Zach G.: Defining Supply Chain Management. JOURNAL OF BUSINESS LOGISTICS, Vol.22, No. 2, 2001.)

#### 4. Értékelemzési projektek tapasztalatai

##### 4.1. Védőruha ellátás értékelemzése egy húspipari vállalatnál

**A probléma feltárása:** A cégen belüli védőruha ellátás egy érzékeny terület. A technológia folyamatosan szennyezi a dolgozókat, ezért a jó minőségű munkaruha-ellátást folyamatosan kell biztosítani. A munkaruha a folyamatos mosástól hamar tönkrement, a költségek folyamatosan növekedtek. A beszerzési részleg nem tudta a problémát megoldani, kijelentették, hogy ők a legolcsóbb munkaruhát szerzik be, valószínű, hogy a mosási technológia okozza a problémát. A munkaruha ellátás hatékonysága növelése érdekében értékelemzési projektet indítottunk. A projekt előkészítése során a következő lehetséges okozati tényezőket tártuk fel:

- munkaruha,
- gépek, berendezések,
- munkaerő,
- mosási technológia.

Szakértők bevonásával a következőket állapítottuk meg:

- A gépek és berendezések megfelelően működnek, nincs szükség a cseréjükre,
- a munkaerő megfelelően képzett, létszámcsoökkentés nem lehetséges,
- a mosási technológia megfelel az igényeknek, a hasonló technológiák nem javítanak a munkaruha ellátás színvonalát.
- a munkaruha elemzéséhez elkészítettük a FAST (Function Analysis System Technique = Funkcióelemzéses Rendszer Technika) diagramot

A FAST diagram elemzése bebizonyította, hogy az „olcsó” munkaruha a költségnövekedés fő okozója.

Részletes vizsgálatok szerint a jelenleg használt védőruhánál a magas selejtszám, több okra vezethető vissza:

- Az anyag nem forma és alaktartó (20–25 mosás után kb. 10–15 cm megy össze a köpeny).
- A szövetben nagymértékben lerakódnak a vegyszerek egyes összetevői, melyek bőr-irritációt okozhatnak.

Az vállalat munkaruha ellátó részlegétől újabb lehetőségeket kértünk. Próbamosások alapján két újabb változatot javasoltunk bevezetni a munkaruha ellátáshoz.

A költségek alakulását az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat. Éves munkaruha ellátás költsége (Millió HUF)

	Alkalmazott védőruha	Ajánlott védőruha	Eltérés
Mosási költség	26	26	0
Védőruha költség	24	10	-14
Összesen:	50	36	-14

Megjegyzés: Az ajánlott védőruha egységára 25%-kal magasabb az alkalmazott védőruhánál. A magasabb egységárat ellensúlyozza a selejtköltség lényeges csökkenése.

Említést kell tenni a költségekkel kapcsolatos téves „beidegződések”-ről is. Általános szemlélet: „Vásároljuk meg a legolcsóbb anyagokat, részegységeket stb.”. Vállalati anyagbeszerzés, illetve felhasználás során megállapítottuk, hogy nincs „olcsó” vagy „drága” anyag, csak funkcióköltség, amely eldöntheti a hatékony erőforrás-felhasználás hatékony keretrendszerét.

## 5. Az érték (Value) szerepe a SC rendszerében

A legújabb kutatások felhívják a figyelmet az üzleti kapcsolatok értékének fontosságára. Mandják és Simon (2000) szerint: „Az üzleti kapcsolatok értéke egy olyan fogalom, amely kifejezi a hasznosságot és a motivációt. A hasznosság azt jelenti, hogy a gazdasági oldal és a motiváció jelzi az érték szociális oldalát. Az üzleti kapcsolatok értéke mind a kettőt tartalmazza, és állandóan változik. A gazdasági és a szociális érték az üzleti kapcsolatok mindhárom szintjén létezik, ez a csere, a kapcsolat és a hálózat szintjei. A hasznossági értékek az üzleti kapcsolatok értékének gazdasági összetevője. Az értéknek ez a két típusa közel van egymáshoz, és dialektikus kapcsolatban vannak egymással. A közeli kapcsolaton túlmenően ezek határozzák meg a gazdasági értéket.”

Ha az SC rendszerében eredményes tevékenységet kívánunk folytatni, akkor célszerűnek látszik az üzleti kapcsolatok értékével kapcsolatos ismeretek részletes megismerése, és összehangolása a VM tevékenységgel.

## 6. Összefoglalás

Az SC egy új típusú „gazdasági képződmény” amely megváltoztatja a korábbi versenyhelyzetet. Jelenleg egyre inkább már nem az egyes termékek, hanem az egyes SC-k versenyeznek egymással. Elemzéseink szerint az SC hatékonysága jelentősen növelhető a VM alkalmazásával. Az eredményes K + F tevékenység egyik feltétele, hogy már a munka megkezdése előtt tisztázni kell az SC döntéshozóival az eredmények befogadását. Célszerűnek látszik az SC megismerése. Tapasztalataink szerint az egyes SC-k „zártága” jelentősen eltér egymástól. Egyes SC-k, például az autópárházban magas szinten szervezettek, az alkatrészgyártók részletes előírások szerint működnek. Más SC-k résztvevői között csak laza kapcsolat működik. Az SC-k tanulmányozása során célszerűnek látszik az üzleti kapcsolatok értéke sajátosságainak tanulmányozása, amelyek jelentős mértékben befolyásolják a döntéshozókat. Több értékelemzési projekt tapasztalata azt mutatja, hogy a javasolt változtatásokhoz szükséges erőforrások a cégen kívüli SC résztvevőktől volt beszerezhető. Ezért is fontos, hogy az egyes cégek ismerjék az SC lehetőségeit és keretrendszerét.

## Irodalomjegyzék

- Bytheway, Charles W. (2007): FAST Creativity & Innovation. J. ROSS PUBLISHING, USA.
- Demeter Krisztina–Gelei Andrea–Jenei István (2004): A vállalati stratégia hatása az ellátási lánc menedzsment eszközeire. 43. sz. Műhelytanulmány. Budapest University of Economic Science Public Administration. Vállalatgazdaságtan Tanszék.
- Kaufman, J. J. and Woodhead, R. (2006): Stimulating Innovation in Products and Services with Function Analysis and Mapping. WILEY INTERSCIENCE, USA.
- Mandják, Tibor–Simon, Judit (2000): An Integrated Concept on the Value of Business Relationships. How could it be useful? 20<sup>th</sup> Annual IMP Conference, Copenhagen.
- Mentzer, John T., DeWitt William, Keebler, James S., Min, Soonhong, Nix, Nancy W., Smith, Carlo D., Zacharia, Zach G. (2001): Defining Supply Chain Management. JOURNAL OF BUSINESS LOGISTICS, Vol. 22, No. 2, 2001.

LÁSZLÓ TERJÉK<sup>\*</sup>

## **Contentment-analysis of work environment in ways of safety at agricultural companies leaders and workers in Hajdú-Bihar county**

### ***Summary***

In this paper the author has collected together his examinations about work place environmental and psychosocial contentment in the circle of farm-leaders and labourers. The direct aim of his examinations was to survey the occupational safety and health (OSH) related contentment in the circle of agricultural enterprises of Hajdú-Bihar County. The used data collection methods were questionnaires and guided interviews. In the questionnaire there is a seven-grade Likert-type scale (Malhotra 2005), to evaluate the questioned factors. The result of the examinations shows the similarity and the differences among the two groups regarding to their OSH complacency.

### ***1. Introduction***

The agriculture is a specific area of the OSH related researches mainly which connected to organizational safety climate and culture. Bagdy & Klein (2006) had formed three approaches in relation to accident prevention. These are engineering, human resource and motivational approaches. In our days all of these three aspects are playing important roles in the accident prevention. The question is supposable, how can we improve the OSH performance? Approximately 10 million work related accidents happen in Europe annually. The same data in Hungary is 20–30 thousand registered cases annually. From these cases in Hungary the number of fatal accidents is from 130 to 140 cases annually. At the agricultural area the number of fatal accidents is from 13 to 16 annually. With this result the agriculture is on the second or third position among the economic sectors every year. Based on the examinations of Nagy & Dienesné (1997) the estimation of the work related safety factors are unfavourable for farm-workers. A significant part of our active lives we spend in the workplace. We are doing all this in order to satisfy our needs, and to achieve our personal goals and volitions. This moves on within the framework of complex rules, norms and laws. These are complex situations, employers are in connection with employees, leaders are in connection with workers, and vice versa, which generate many mutual and legal expectations. Achieving the aims and realizing the expectations flood people with contentment. The contentment mainly has affective and strongly subjective character. For this reason it is very complicated to apply quantitative methods in the examinations. The contented person agrees with the organization in its aims, accepts the norms of the team and the organization can motivate him (Szabados 2006). By this means the person satisfies the organizational expectations much better than a discontented employee. The leaders' expectations are larger than the workers'. The leader owes allegiance to the organization and with this a larger vocation at the representation of interests. The organizational and leading expectations coincide in that case when the leader simultaneously the owner too. The system of the organizational expectations distributed among the membership. There-

---

<sup>\*</sup> Research assistant – Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar Vezetési és Munkatudományi Tanszék.



fore, most of the expectations linked to the person. The focus points of the expectations and responsibilities are changing depending on the examined leading level (Berde 2006). On the level of management so many expectation, purpose, and need summed up which fulfilment creates a leading contentment. Inside the organization the leaders have the largest possibility to make outsider connections and gather information about another organizations and by doing so they can compare the other organizations with their own organization. According to Gályász (2006) this is necessary because the leaders are able to solve a new problem or activity most successfully when they build on the wisdom: Learn from the fault of others – naturally within the framework of their own organizational possibilities. These possibilities were strongly influenced by economical environments of the area for example deficiency of capital and unsuitable financial and credit conditions (Oláh 2001). The carrying of the managing expectation in the direction of subordinate posts is a very important factor. Dajnoki (2006) identified that the efficiency of the forms of communication depends on many factors namely the organizational and managing features. In the given case the leaders always choose the most efficient form of the communication. Pakurár (2006), has verified the unity of the theory and practice when he established that the efficiency of the given communication form has positive correlation with the frequency of the application. According to Juhász, (2006) the expression of the opinions has strong influence on contentment management. For this reason we have to interpret another level of the contentment of the leaders like the subordinate post or worker contentment (Klein et al. 2001, Vántus 2007). The OSH contentment is a special stage within the framework of the general contentment of leaders and workers, and also one dimension of safety culture and climate. In this matter become amalgamated the accomplishment level of the related OSH managing and worker expectation. In addition there are the expectation of law and accountability which often, like sword of Damocles, hangs above the heads of leaders. Naturally the accountability divided – through the help of law, organizational culture, order of values and norms – among the workers and employees.

## **2. Material and methods**

In this research I examined 18 agricultural juristic personality organizations in Hajdú-Bihar County. One of the main aim of the examination was to measure the safety climate related perceptions among leaders and employees. In order to do so, as an interviewer I conducted 230 personal interviews with farm workers and 46 interviews with farm leaders. To the interviews I used questionnaires which contain closed questions and establishments. One of the dimensions of the safety climate what the research examined was contentment with the OSH conditions. To the characterization and evaluation of the qualitative factors I used a Liker-type scale (-3...0...+3) (Malhotra 2005). In the scale the -3 value means the smallest contentment characteristic while the +3 value means the maximum contentment characteristic. The main consideration at compilation and arrangement of the questionnaire was to choose such agricultural organizations which have close connection with the examined OSH related safety climate dimensions. In addition I measured the participants' demographic characteristics.

### 3. Results and discussion

In order to contentment test – similarly attitude examinations – I constructed an index scale number. The interval of the scale is similar to the Likert-type scale. The scale is divided into interval contentment levels in accordance with the following degrees: from –3 to –2,6 extremely discontented; from –2,5 to –0,6 discontented; from –0,5 to +0,5 medium-level contented; from +0,6 to +2,5 high-level contented; from +2,6 to +3 extreme-level contented. The leaders and workers OSH related contentment estimations' summarized results are shown in *Table 1*.

**Table 1. The leaders and workers OSH related contentment estimations summarized results in descending orders**

Contentment with (the):	Mean	Std. Deviation
1. ... your fellow-workers readiness for to help each other	+1,17	1,397
2. ... relations between leaders and workers	+0,99	1,603
3. ... your own work-safety situation in which you are working now	+0,97	1,380
4. ... severity of OSH requirements	+0,88	1,446
5. ...work environment of this place compared with another workplaces	+0,78	1,486
6. ... cleanness of your work environment	+0,58	1,581
7. ... efforts for reduction of the monotonous work	+0,55	1,731
8. ... safety culture of your organization	+0,55	1,678
9. ... supply level of OSH equipment	+0,46	1,744
10. ... supply level of work-clothes	+0,42	2,083
11. ... effort to prevent the work related injuries and disorders	+0,31	1,722
12. ... general situation of agricultural workplace safety	+0,30	1,452
13. ... your own work environment effects on health	+0,08	1,743
Scale index (from –3 to +3)	+0,618	–

Source of data: own results 2009

*Table 1.* shows that the chosen contentment aspects mostly ask about the elements of official or formal and in a small part unofficial or informal organizational OSH related commitments and system (Gibbons von Thaden, & Wiegmann 2006). In this manner the elements that are asking formal organizational commitments are the 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, and 13 numbered questions. While the elements that are asking the informal OSH related safety system are the 2, 5, and 12 numbered questions. In *Table 1* it appears that generally the farm-leaders and farm-workers are on a very high level of contentment in the case of OSH related informal safety commitment like the fellow-workers readiness to help each other (+1,17) and the safety related relations between farm-leaders and farm-workers (+0,99). But not negligible the objective factors of the official or formal organizational safety commitments like work-safety situation in which the employees working (+0,97) but similarly the severity of the OSH requirements (+0,88). From the factors of official or formal organizational safety commitments like supply level of OSH equipment and work-clothes average contentment level is characterized by the participants (+0,46 & +0,42).

The participants relatively least contented with the work environment effects on health (+0,08), the general situation of agricultural workplace safety (+0,30) and the effort to prevent the work related injuries and disorders (+0,31).

Overall, it can be concluded that the contentment as assessed by test is on the high level. The general index number is +0,618. This is slightly above the average scale interval value.

If you look at the standard deviations it can be seen that it is sufficiently high, especially in the case of the supply level of work-clothes. This suggests that the compliance with the organizational expectations is on a high level. Therefore, it is worth to explain the shown values relatively. So assume that some but not every participants gave higher value to factors according to what they really think. Therefore it could be concluded that the contentment is on a lower level than the test assessed. But the truth is that this statement cannot be proven by these test results. Surely only that can be maintained that the 48,9% of participant moderately or less contented with the supplying of work-clothes. If you separate the results of the estimations by participant group-status you can conclude that there are significant differences among the participants in some contentment-factors evaluation. Table 2. shows the separated results of the leaders and workers contentment estimations and the results of the variance analysis.

**Table 2. The separated results of the leaders and workers contentment estimations and the results of the variance analysis**

Contentment with (the);	Leaders N; 46		Workers N; 230		Total N; 276		B.w. gr. <sup>1</sup>
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Sign.
1. ... general situation of agricultural workplace safety	-0,15	1,264	+0,39	1,473	+0,30	1,452	0,029
2. ... your fellow-workers readiness for to help each other	+0,76	1,479	+1,25	1,369	+1,17	1,397	0,029
3. ... your own work-safety situation in which you are working now.	+0,89	1,120	+0,99	1,428	+0,97	1,380	0,669
4. ...severity of OSH requirements.	+0,63	1,372	+0,93	1,458	+0,88	1,446	0,200
5. ...relations between leaders and workers	+1,17	1,253	+0,95	1,665	+0,99	1,603	0,393
6. ...work environment of this place compared with another workplaces	+0,87	1,310	+0,77	1,520	+0,78	1,486	0,664
7. ...your own work environment effects on health	+0,26	1,373	+0,04	1,808	+0,08	1,743	0,432
8. ...cleanness of your work environment	+0,37	1,388	+0,62	1,616	+0,58	1,581	0,324
9. ...efforts to prevent the work related injuries and disorders	+0,76	1,303	+0,22	1,783	+0,31	1,722	0,052
10. ...supply level of OSH equipment	+0,67	1,415	+0,42	1,802	+0,46	1,744	0,363
11. ... supply level of work-clothes	+1,02	1,757	+0,30	2,125	+0,42	2,083	0,032
12. ...safety culture of your organization	+0,67	1,367	+0,52	1,735	+0,55	1,678	0,575
13. ...efforts for reduction of the monotonous work	+0,07	1,289	+0,65	1,793	+0,55	1,731	0,036
scale index (from -3 to +3)	+0,614	—	+0,619	—	+0,618	—	—

<sup>1</sup> between groups. – Source of data: own results 2009

In Table 2. it appears that the index numbers not shown significant differences. It appears and seems that the two groups are homogeneous. But as the table shows in some examined contentment-factors evaluation cases the opinions are not the same. Thus, the

leaders evaluated significantly lower the contentment with (the) general situation of agricultural workplace safety and the fellow-workers readiness for to help each other, than the workers do. In the first case it is supposable that the leaders have more information about the situations of country-wide agricultural work environments like the workers have. In the second case supposedly this contentment-factor as part of the informal commitment, the workers have more experiences and inside information of it, like the leaders have. And because the evaluation of the readiness to help always happened through self experiences supposedly the leaders got fewer help then the workers from each other or the leaders have a higher need in this regard. In many respects, this phenomenon is explained, with psychological approach, by the laws regularity of assistance. Such regularity for example is the norm of reciprocity like universal social behavioural principle (Triandis 1978). The leader as a member of a traditional type organization cannot afford to ask for help as often as workers do from each other. At the same time the leaders in their perceptions gave higher values to formal organizational factors like workers. In this manner the followings got higher values: the supply level of work-clothes, the organizational safety culture and efforts to prevent the work related injuries and disorders. So in this case the leaders have more contentment in their perceptions like workers and the workers are relatively more discontented then leaders with the formal safety related organizational factors. At the same time the workers significantly more contented with the organizational efforts for reduction of the monotonous work then leaders.

#### 4. Conclusion

Generally verifiable that the farm-leaders and farm-workers are on a high level of contentment in the case of OSH related informal safety commitment like the fellow-workers readiness to help each other and the safety related relations between leaders and workers. As well as the OSH related contentment in the case of examined participants are on a high level. While it is true that it is slightly above the average scale-interval value. Compared the average contentment scale-values to the group's values it would seem that the two groups are homogeneous. But in some examined contentment-factors evaluation cases the opinions are significantly different among the two groups. The farm-leaders evaluated significantly lower the contentment with general situation of agricultural workplace safety and the fellow-workers readiness to help each other than the workers did. Supposedly the leaders have more comparing information about the organizational and general OSH situations and possibilities and it creates a modified perception about the related examined factors. On the other hand the workers are locked into their everyday situation much more than their leaders therefore they evaluate their own human relations and work environments with higher values.

#### References

- Berde Cs. (2006): A szervezés, mint vezetési feladat. A térségfejlesztés vezetési és szervezési összefüggései. Tudományos ülés DEATC. AVK. Debrecen, 2006. május 25. 18–25. p.
- Dajnoki K. (2006): Interakciós vizsgálatok tulajdonos vezetők körében XXXI. Óvári Tudományos Napok, Élelmiszer alapanyag-előállítás – Quo vadis?, Competitor-21 Kiadó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., 2006. október 5. Mosonmagyaróvár, CD.
- Gibbons, A., T. von Thaden, & D. Wiegmann (2006): Development and initial validation of a survey for assessing safety culture within commercial flight operations. *International Journal of Aviation Psychology* 16 (2): 215–37, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.

- Gályász J.* (2006): Vidékfejlesztési esettanulmányok a magyar-román határ mentén. Campus Kiadó, Debrecen.
- Juhász Cs.* (2006): A humán erőforrások elégedetlenségi kérdései. A térségfejlesztés vezetési és szervezési összefüggései. Tudományos ülés DEATC. AVK. Debrecen, 2006. május 25. 152–157. p.
- Klein S.* (2001): A munkával való elégedettség in: Vezetés- és szervezetpszichológia. (szerk.: Klein S.) SHL Hungary Kft. Szeged, 345–361. p.
- Malhotra, N. K.* (2005): Marketingkutatás. Akadémiai Kiadó Rt., Budapest, p. 331–359.
- Nagy T.–Dienesné K. E.* (1997): Tehenészeti telepek munkahelyi szervezetszervezésének vizsgálata. Gazdálkodás, XLI. évf. 3. sz. 26–34. p.
- Naresh K. Malhotra* (2005): Marketingkutatás. Akadémiai Kiadó Rt. Budapest, 331–359. p.
- Oláh J.* (2001): Possibilities of the subregion Nagykálló in Hungary. International Symposium prospect for the agriculture of the 3<sup>rd</sup> Millennium, Kolozsvár, Románia, 290. p.
- Pakurár M.* (2006): az operatív menedzsment oktatásának tapasztalatai. Tudományos ülés DEATC. AVK. Debrecen, 2006. május 25. 72–78. p.
- Szabados Gy.* (2006): A csoportmenedzsment vezetési és szervezési összefüggései. Tudományos ülés DEATC. AVK. Debrecen, 2006. május 25. 237–242. p.
- Triandis, H. C.* (1978): Some universals of social behavior. Personality and Social Psychology Bulletin, 4, 1–16.
- Vántus A.* (2007): A dolgozók munkahelyi megelégedettsége Hajdú-Bihar megye tejtermelő gazdaságaiban. In: Agrárgazdaság, Vidékfejlesztés, Agrárinformatika (AVA-3) Nemzetközi Konferencia. DE ATC Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, március 20–21. (DVD).



DR. PHD VÁNTUS ANDRÁS\*

**A szervezethez és a humán erőforrások változása 5 év tükrében****Abstract**

It is more and more important to reduce the costs of production as much as possible at farming organizations last years – especially – in unfavourable economic and financial surroundings. This statement is true for cattle farming branches mainly for dairy farms. Arising of this situation it is needed to study farming and carry out the possible rationalization after analyzing. The author surveyed dairy farms in Hajdú-Bihar County in order to reveal the situation and the taken steps to save their competitiveness. He worked at changing of workers number, qualifications, the duration of workers' professional practice and the size of cattle herd. Methodical observation and oral interviews were used to the studies. Indexes of labour productivities were counted using the mentioned data. These indexes symbolize the favourable effects of the management's arrangements.

**1. Bevezetés**

A vidék jelenlegi helyzete, de főként a jövő, szoros kapcsolatban van a mezőgazdaság változásaival, a helyi lakosság jövedelemszerzési forrásainak alakulásával (Antal 2008; Oláh 2005). Napjaink kedvezőtlen aktualitása, hogy a növénytermesztésből, állattartásból élőknek a folyamatos változások ellenére is sikeresnek kell lenniük, talpon kell maradniuk (Dajnoki 2003; Felföldi 2006). A tartós piacon maradáshoz elengedhetetlen az előállított termékek megfelelő minősége, viszont ehhez a termelés körülményeinek korszerűsítésére van szükség. Azonban a modernizáció komoly költségeket igényelhet, amelyek veszélyeztetik a gazdálkodás jövedelmezőségét (Gályász 2006, Szűcs 2006).

Ezzel a rendkívüli nehézséggel kell napjainkban szembenéznünk a tejtermelő gazdaságoknak is. Már a költségsökkentés határán állnak, ettől kevesebb költséggel lehetetlen előállítani a tejet. Jelenleg mintegy 20 Ft-os literenkénti ráfizetést kénytelenek elviselni (Nagy 2009). Márpedig a tehenészeti telepek sem kerülhetik meg a korszerűsítést, ugyanis az extra minőségű tej előállításához, vagyis a termelés sikerességéhez, – ha csak a legszükségesebb gépekre, eszközökre is gondolunk – a munkahelyi felszereltséget javítani kell (Pakurár és Kovács 2007).

Egyidejűleg természetesen hozadéka is van ennek a költség-ráfordításnak, ugyanis az új berendezések révén a munkavégzés biztonságosabbá válik (Terjék 2007), emellett a dolgozók a jobb munkakörülmények között kiegyensúlyozottabbak, elégedettebbek, és emiatt nagyobb teljesítményre képesek (Szabados 2006). Azt is be kell látnunk, hogy a munkakörülmények milyensége mellett még más tényezők is bírnak motiváló hatással. Ilyen – az egyik leginkább preferált – motiváló eszköz az anyagi juttatás (Juhász 2008). Ez az oka annak – és ez talán nem meglepő – hogy az alkalmazottak jelentős hányada az anyagi elismerés, és az előléptetés reményében továbbtanulást is vállal. Ilyen módon a továbbképzési lehetőségek is motiválhatnak. Ennek egyéb irányú haszna is van a dolgozók szempontjából, ugyanis munkahely-kereséskor, illetve a munkaerő felvételekor a feladatnak való megfelelés (Berde 1999), valamint a végzettség az egyik legfontosabb szempont (Dienesné és Gergely 2009).

Mivel gazdálkodás feltételeitől, körülményeitől, valamint a munkaerő-állomány jellem-

\* Adjunktus – Debreceni Egyetem.

zótól egyaránt függ a munkahelyi szervezethez színvonala, ezért indokolt ezeket, illetve ezek változását felmérni. A kapott eredmények alapján olyan vezetői intézkedések tehetők, amelyek révén a szervezet tevékenysége sikeresebb lehet.

## 2. Anyag és módszer

Vizsgálataimat Hajdú-Bihar megye négy tejtermelő tehenészetében végeztem a Szendrő és Sziíjártó (1979) által kidolgozott módszerrel. Az adatgyűjtéshez módszeres megfigyelést és szóbeli interjút alkalmaztam.

A telepek kiválasztásakor szempont volt, hogy a megyeszékhelytől közel ugyanolyan távolságra helyezkedjenek el, ugyanis így azonos regionális hatásoknak vannak kitéve, és emiatt összehasonlíthatók a gazdaságok. Itt szükséges megjegyezni, hogy korábbi vizsgálataim igazolták a vizsgált telepeken történt korszerűsítéseket, amely technikai változások lehetővé tették a személyi feltételekben történő változást/változtatást. Jelen dolgozatban ez utóbbiak elemzésével foglalkozom.

Az eredményeim szemléltetéséhez táblázatot, valamint Excel-ábrákat használok.

## 3. Saját vizsgálatok

A vizsgált telepek mindegyikére a kötetlen tartásmód a jellemző. Ez a tartásmód lehetővé teszi – szemben a kötött tartással – a dolgozói létszám redukálását, ami magával hozza a munkabérlétszám csökkenését. Jellemző továbbá a gazdaságokra, hogy az elmúlt évek egyre kedvezőtlenebb pénzügyi, közgazdasági viszonyai ellenére talpon tudtak maradni, sőt kisebb-nagyobb fejlesztéseket is tettek. A megvalósított beruházások és változtatások lehetőséget teremtettek a tehénállomány növelésére.

Az említett stabil gazdálkodást jól szemléltetik az 1. táblázat adatai.

1. táblázat. A vizsgált telepek legfontosabb mutatóinak változása a vizsgált időszakban

Telepek	2003				2008			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Főbb mutatók								
Dolgozói létszám (fő)	5	24	21	20	7,2	21,2	17	18,5
Tehénlétszám (db)	220	461	481	376	400	470	418	519
1 dolgozóra jutó tehénlétszám (db)	44,0	19,2	22,9	18,8	55,6	22,2	24,6	28,1
Éves munkaóra	10430	50064	43806	41720	15019	44223	35462	38591
1 tehén gondozására fordított munkaidő (óra/év)	47,4	108,6	91,1	111,0	37,5	94,1	84,8	74,4

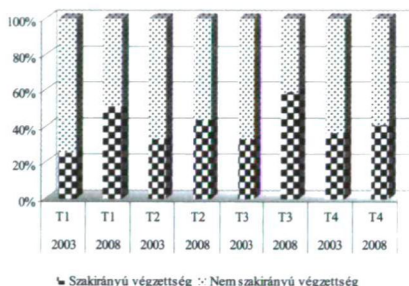
Forrás: A szerző saját szerkesztése

Az adatok alapján megállapítható, hogy az 5 év viszonylatában, a tehénlétszám vonatkozásában, három telepen növekedés történt.

A dolgozói létszám három helyen csökkent, a negyediknél viszont a tehénlétszám nagymértékű emelkedése indokolta az alkalmazottak számának növelését.

A munkatermelékenységi mutatók – mind az 1 dolgozóra jutó tehénlétszám, mind az 1 tehén gondozására fordított munkaidő – mindenütt javultak önmagukhoz képest, de még mindig számottevő eltérések vannak a majdnem azonos tehénlétszámú telepek között.

A vizsgált időtartamban további változások is történtek. Az 1. ábra a dolgozók képzettségének alakulását szemlélteti.



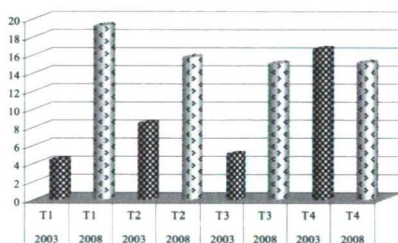
**1. ábra. A vizsgált telepeken dolgozók képzettségének változása az eltelt 5 évben**  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

Szembetűnő a mutatók javulása minden telep esetében. Míg a T4 telepen 5%-os, a T2-n 10%-os, addig a T1 és a T3 tehenészetben 26%-os pozitív irányú elmozdulás történt a szakképzettség tekintetében. Meg kell jegyezni, hogy az ábra önmagában való értelmezése a T3 telep esetében nem valós következtetésekhez vezet, ugyanis itt a szakképzettséggel rendelkezők aránya a legmagasabb (59%), de a dolgozói létszám – összevetve a többi tehenészettel – túl nagy.

A dolgozók szakmai hozzáértésének, felkészültségének a növekedése egyidejűleg két előnnyel is bír: egyrészt a felkészült alkalmazott nagyobb mértékben járulhat hozzá a szervezet versenyképességéhez, másrészt – ahogy a bevezetőben is említettem – a képzettség megszerzése az anyagi elismerést is eredményezheti.

A szakmai végzettség azonban önmagában még nem záloga a sikeres vállalkozásnak, a szakmában eltöltött idő, a megszerzett gyakorlat legalább olyan fontos tényező.

A 2. ábra jól szemlélteti a telepeken dolgozók szakmai gyakorlatának alakulását. Három telepen jelentős mértékű emelkedés történt, a negyedik telep esetében kismértékű csökkenés figyelhető meg. Azonban meg kell jegyezni, hogy itt már a vizsgálatok kezdetekor is lényegesen magasabb volt a gyakorlati évek száma, mint a többi gazdaságban. A csökkenés két – hosszú tehenészeti gyakorlattal rendelkező – alkalmazott nyugdíjazása miatt következett be. A többi helyen személyi változások mentek végbe, amelyek a jelenlegi helyzetet eredményezték.



**2. ábra. A szakmában eltöltött idő alakulása az 5 év távlatában (év)**  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

Míg a T2 telepen a szakmai gyakorlat időtartama közel kétszeresére nőtt, addig a T3 tehenészetben megháromszorozódott, és a T1 gazdaságban több mint négyszeresére növekedett.

A nagy gyakorlattal rendelkező szakemberekkel úgy bővíthetett a telepek személyi állománya, hogy az időközben megszűnt kisgazdaságok szakemberei közül alkalmaztak néhányat a vizsgált gazdaságok tulajdonosai.



Az adatok együttes elemzése után megállapítható, hogy a T1 telep a legjobb adatokkal bír, ezáltal a legversenyképesebb, legstabilabb a jelenlegi kedvezőtlen körülmények ellenére is.

#### 4. Következtetések, javaslatok

- A vizsgálatok kimutatták, hogy a 2003. évtől a 2008. évig terjedő időszakban javult/javultak:
  - a munkatermelékenységi mutatók mind a 4 telepen,
  - a szakirányú ismeretekkel rendelkezők aránya.
- Az alkalmazottak szakmában eltöltött ideje 1 telep kivételével jelentősen növekedett.
- Mivel bizonyos telepek esetében a közel azonos tehénlétszám ellenére a dolgozók száma jelentősen eltérő, ezért további racionalizálás javasolható a jövőre nézve.
- A változások térségfejlesztési hatásokkal is bírnak, mivel a munkaerőt megtartották (sőt 1 telepen fejlesztették). Sikeres európai uniós pályázatokat készítettek, és ezek által pluszforrásokhoz jutottak. Együttal versenyképesebbek is lettek, mivel a munkatermelékenységi mutatók javultak. Ez alapján javaslatként megfogalmazható, hogy a továbbiakban is éljenek az uniós pályázatok adta lehetőségekkel, a piacon maradás érdekében.

#### Irodalomjegyzék

- Antal J. (2008): Energetikai célú biomassza-előállítás szervezési célú vizsgálata az Észak-alföldi régióban. XI. Nemzetközi Tudományos Napok. Gyöngyös, március 27–28. I. k. 171–176. p.
- Berde Cs. (1999): A vezetői elvárások változása a munkaerő alkalmazásában. Tiszántúli Mezőgazdasági Tudományos Napok Ökonómiai szekció. Debrecen, 47–50. p.
- Dajnoki K. (2003): A vezetés és a kommunikáció összefüggései, Acta Agraria Debreceniensis. 10. 255. p.
- Dienesné, K. E.–Gergely, É. (2009): „Examining some fields within human resources management” In: International congress on the aspects and visions of applied economics and informatics (AVA 4), Book of abstracts, Debrecen, 26–27. March 2009. 87.p. ISBN: 978-963-502-897-9 (Szerk.: Nábrádi, A., Lazányi, J., Fenyves, V.).
- Felföldi J. (2006): Termelői szervezetek szervezését befolyásoló tényezők a zöldség-gyümölcs ágazatban. A térségfejlesztés vezetési és szervezési összefüggései. Tudományos ülés, Debrecen, 115–120. p.
- Gályász J. (2006): Minőséget benchmarkinggal a zöldség-gyümölcs ágazatban. XXXI. Óvári Tudományos Nap „Élelmiszer alapanyag-előállítás – Quo vadis? Mosonmagyaróvár, 2006. október 5. CD.
- Juhász Cs. (2008): A humán erőforrások ösztönzőszenvedésmentjének változása az utolsó tíz évben. XI. Nemzetközi Tudományos Napok Gyöngyös, 2008. II. kötet 33–37. p.
- Nagy Z. (2009): A víznél is olcsóbb már a tej. MezőHír 2009/8. 112–113. p.
- Oláh J. (2005): Gazdaságok helyzete a Nagykállói statisztikai körzetben. Veszprémi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar. XI. Ifjúsági Tudományos Fórum. Keszthely.
- Pakurár M.–Kovács S. (2007): Facility status and utilization in the agriculture and food industry. Integrated systems for Agri-food Production. Proceedings of the 5th International Conference. Sibiu, Romania, 2007. 287–290. p.
- Szabados Gy. (2006): A csoportmenedzsment vezetési és szervezési összefüggései. A térségfejlesztés vezetési és szervezési összefüggései. Tudományos ülés, Debrecen, 237–242. p.
- Szendrő L.–Szijjártó A. (1979): A munkahelyszervezés elemzésének módszere. Agrárgazdasági Kutató Intézet. Budapest.
- Szűcs I. (2006): A fenntartható tőzgazdasági haltermelés a vidékgazdaságban. Az agrárinnovációtól a társadalmi aszimmetriáig. DEATC Tudományos ülés. Debrecen, 2006. április 4. 119–126. p.
- Terjék L. (2007): Munkavédelemmel kapcsolatos emberi tényezők vizsgálata Hajdú-Bihar megye néhány mezőgazdasági vállalkozásánál. Agrárgazdaság, Vidékfejlesztés és Agrárinformatika (AVA-3) Nemzetközi Konferencia. Debrecen, DVD.

**ERDÉLYI EVELYN\*–BEKK ÉVA\*\*–SCHULZ GÁBOR:\*\*\***  
**Az SZTE TIK látogatóinak környezeti és társadalmi felelősségvállalása**  
**– egy kérdőíves felmérés eredményei –**

**Abstract**

The Brundland-report has been one of the most important milestones concerning sustainability and its practical considerations. This is especially true for companies. Friedman's article triggered development in this issue back in 1970, leading to the highly important role of corporate social responsibility it bears today.

The Learning and Information Center of the University considers it to be of utmost importance to participate in preserving the environment and contribute to employee and visitor satisfaction. This paper intends to present some current definitions for corporate social responsibility and its implications for our institution. Afterwards, we'll investigate into the opinions and attitudes of our students and establish the level of progression we have made so far, as seen by these stakeholders of our organization.

**1. Bevezetés**

A mai globális kihívások egy fő eleme a fenntarthatóság, illetve a „fenntartható fejlődés”, mely elsősorban az 1987-es Brundland-jelentéssel kerül előtérben. Napjainkban a fenntarthatóság gondolata és a jelenlegi társadalmi-gazdasági rendszer ökológiai fenntarthatósága számos egyéb dokumentumban is megjelenik: ilyen például az IPCC (2007), illetve a Stern (2006) féle jelentés. Az Európai Unió minden tagállama rendelkezik napjainkban Fenntartható Fejlődési Stratégiával, és az Európai Területfejlesztési Perspektívának is egyik pillérét képezi a fenntarthatóság elve. Ezek a tények is alátámasztják e téma kiemelt fontosságát. Dolgozatunkban bemutatásra kerül a Szegedi Tudományegyetem József Attila Tanulmányi és Információs Központ (SZTE TIK) látogatói elégedettségi felméréseinek eredményei.

**2. A CSR fogalmi tisztázása**

Az vállalati társadalmi felelősségvállalás fogalmát az EU a következőképpen definiálja: „A CSR egy olyan koncepció, amelynek keretében a vállalatok önkéntesen szociális és környezeti szempontokat integrálnak üzleti működésükbe és partnereikkel, érintetteikkel fenntartott kapcsolataikba.” (UNDP 2007. p. 15.).

A WBCSD – Az Üzleti Tanács a Fenntartható Fejlődésért szerint „A vállalatok társadalmi felelősségvállalása a vállalat folyamatos elkötelezettsége az **etikus viselkedésre** és a gazdasági fejlődéshez való hozzájárulásra, miközben a **munkavállalói** és **családjuk** valamint a **helyi közösségek** és a **tágabb társadalom életminőségét** javítja.” (Üzleti Tanács a Fenntartható Fejlődésért 1999. p. 3.).

\* Doktorandusz hallgató – SZTE József Attila Tanulmányi és Információs Központ; BME Műszaki Menedzsment Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola.

\*\* Végzős hallgató – SZTE GTK Közgazdász (Msc).

\*\*\* Végzős hallgató – SZTE GTK Közgazdász (Msc).

Milton Friedman Nobel-díjas közgazdász 1970-es „The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profit” című cikke vezetett el oda, hogy az Egyesült Államokban fellángolt a társadalmi felelősségvállalás kérdése. Friedman azt mondta, hogy a vállalatok vezetőinek a kiemelt feladata a cég profitjának maximalizálása, a működés hatékonyságának fokozása (Friedman 1970). Minden ettől eltérő feladat elutasítandó, hiszen a vállalat a tulajdonosai tőkéjét és annak hozamait nem használhatja fel egyéb célra, mint a tulajdonosok gazdagítására. Az ilyen típusú nézetek mára már eltűnőben vannak, a vállalatok közül sok fontosnak tartja, hogy jó állampolgárként vegyen részt a társadalom életében. Az Egyesült Államokban már az 1970-es években folytak vizsgálatok a társadalmi felelősségvállalás és az etika terén, melyet a későbbiekben európai kutatások követtek (Fülöp et al. 1998).

A legalapvetőbb és maig használatos CSR definíciót az EU alkotta meg 2001-ben a **Zöld Könyvben**. Eszerint a CSR egy olyan koncepció, amelynek keretében a vállalatok önkéntesen szociális és környezeti szempontokat integrálnak üzleti működésükbe és partnereikkel fenntartott kapcsolataikba (UNDP 2007).

A Tanulmányi és Információs Központ fontosnak tartja, hogy aktívan részt vegyen környezetének megővésében, illetve munkavállalói és látogatói elégedettségének előmozdításában.

### 3. SZTE Tanulmányi és Információs Központ

Bevezetésként érdemes pár szót ejtenünk a Szegedi Tudományegyetem József Attila Tanulmányi és Információs Központjéről (SZTE TIK). 2004. december 9-én került átadásra a mintegy 25 000 m<sup>2</sup>-es épületkomplexum. A Központ ún. „négyes funkciót” tölt be (lásd: 1. ábra).



1. ábra. A TIK funkciója (Forrás: Saját szerkesztés)

Az „Oktatási tér” segít az egyetemi karok számára szűkösen rendelkezésre álló a nagyelőadók hiánypótlásában. A „Tanulási tér” a diákság számára biztosít könnyített tanulási lehetőséget. A „Szolgáltatási tér”-hez tartozik többek között a Hallgatói Szolgáltató Iroda (HSZI), Karrier Iroda és az Egyetemi Hallgatói Önkormányzat, stb. A „Konferencia tér” hármas célcsoportot szolgál ki:

- Hazai és nemzetközi tudományos rendezvények, konferenciák,
- Üzleti rendezvények: kiállítások, bemutatók, protokoll fogadások,
- Kulturális és karitatív programok.

#### 4. Primer kutatás

Ebben a fejezetben bemutatásra kerül a Szegedi Tudományegyetem József Attila Tanulmányi és Információs Központban (SZTE TIK) készült látogatói elégedettségi felmérés eredményei.

##### 4.1. Kutatás előzményei

2005-ben és 2006-ban szűk körben, a dolgozók körében készült elégedettségi felmérés. 2007-ben ezt kibővítésre került a látogatói elégedettségi felméréssel. 2007-ben 733-an, míg 2008-ban 714-en válaszoltak. A válaszadók nagy része, közel 95%-a egyetemi hallgató. Mind 2007 áprilisában, mind 2008 áprilisában három fő kérdéscsoportból álló kérdőívet töltöttek ki kérdezőbiztosok a Tanulmányi és Információs Központ területén.

A Szegedi Tudományegyetemre közel 28 000 hallgató jár, melyből több mint 1800 külföldi. Úgy gondoljuk, hogy az SZTE TIK egy véleményformáló intézmény, amelynek napi látogatóinak száma 4000–5000 fő. Ezért nagy hangsúlyt kell fektetni a látogatók elégedettségére, illetve az intézmény „fenntarthatóvá” válására, hiszen ezzel példát mutatunk más intézetek, valamint a diákság számára is, továbbá kis odafigyeléssel a költségek csökkenthetőek.

##### 4.2. Kutatási célok és hipotézisek

Kutatásunk elsődleges célja a Szegedi Tudományegyetem (SZTE) hallgatóinak a Tanulmányi és Információs Központ működésével, szolgáltatásaival kapcsolatos véleményének, elégedettségének feltérképezése. Továbbá a hallgatók CSR (Corporate Social Responsibility, vállalati társadalmi felelősségvállalás) ismereteinek feltárása, a hallgatók környezetét érintő változásokról kialakított véleményük megismerése, valamint az SZTE/SZTE TIK viselkedésének megítélésének vizsgálata.

Kutatásunk során három **hipotézist** építettünk fel:

*H1* – A környezetvédelmet fontos kérdéskörnek tartják a hallgatók, de véleményük szerint az egyes emberek ismeretei e témakörben nem széleskörűek.

*H2* – A CSR-t többnyire nem ismerik a hallgatók, nem tudják pontosan meghatározni.

*H3* – Az SZTE/ SZTE TIK viselkedését többnyire pozitívnak ítélik meg.

Kutatásunk során a kvalitatív kutatási módszer, ezen belül a kérdőíves megkérdezés mellett döntöttünk. Kérdezőbiztosok igénybevételeivel töltöttünk ki a 960 kérdőívet. Adatainkat excel táblában rögzítettünk és SPSS segítségével elemeztük.

Minták 42%-a nő, 52%-a férfi. Az SZTE 12 karjának azonos arányú eloszlása figyelhető meg (kivéve a Mezőgazdasági Kar).

##### 4.3. Kutatási eredmények

Ebben a fejezetben szeretnénk bemutatni, hogy a kérdőívek értékelése során milyen eredményeket kaptunk, illetve az egyes hipotéziseinket a kapott válaszok alátámasztották vagy cáfolták.

Arra a kérdésre, hogy „*Ön szerint az emberek mit gondolnak a környezetünket érintő változásokról?*” a többség (50%) azt mondta, hogy sokaknak fogalmuk sincs, hogy mi zajlik körülöttük, érdektelenek az ilyen témákra. A másik két nagyobb csoport (20–20%) pedig azt jelölte meg, hogy törvényszerű dolog, ami napjainkban zajlik, s a fennálló helyzet mindenki ügye. Összességében megállapítható, hogy a *H1* hipotézisünk – mely szerint a környezetvédelmet fontos kérdéskörnek tartják a hallgatók, de véleményük szerint az egyes emberek ismeretei e témakörben nem széleskörűek – **megerősítést nyert**.

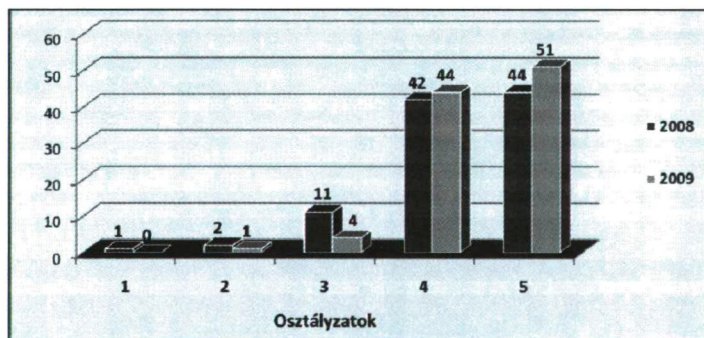
Következő hipotézisünk alátámasztása vagy cáfolása érdekében több kérdést tettünk fel. A „Hallotta-e már azt a kifejezést, hogy vállalati társadalmi felelősségvállalás, CSR?” kérdésre 43% azt válaszolta, hogy „Igen, már híradásokban, médiában olvastam, hallottam” 33% „Nem, nem ismerem” választ adta.

Ellenőrzésképpen „Soroljon fel három szervezetet, akiről tudja, hogy ezt alkalmazza!” követőkérdést tettük fel, amelyre szinte nem volt érdemi válasz. Összegzésként elmondható, hogy a **H2** hipotézis – a CSR-t többnyire nem ismerik a hallgatók, nem tudják pontosan meghatározni – szintén **alátámasztást nyert**.

Harmadik hipotézisünket az SZTE, illetve az SZTE TIK viselkedésének megítélésével kapcsolatosan állítottunk fel. Itt is több kérdés alapján lehet eldönteni, hogy a feltevésünk igaz, vagy hamis.

Az „Ön szerint mi jellemző a Szegedi Tudományegyetemre, Ön mit tapasztal?” kérdésünk feltevésekor több tényezőt is kiemeltek, ilyen például a szelektív hulladékgyűjtés, amelyet a válaszadók kb. 80% emelt ki. A legpozitívabban a kerékpáros közlekedésre nyílt lehetőséget értékelték. Kiemelkedő továbbá, hogy a környezetbarát egészségügyi papír, kéztörölő, kézmosót kedvezően ítélték meg.

Kiemelték továbbá, hogy az Egyetem odafigyel a környezeti, társadalmi kérdésekre (pl. rendezvények, előadások a témában, egyéb önkéntes szerveződés), illetve Egyetem élen járását a közvetlen természetes környezet megővésában (pl. gondozott zöld területek, virágágások kialakítása). A válaszadó kb. fele értékelte jónak, hogy az Egyetem a papírral takarékosan bánik (pl. újrahasznosított papír használata, elektronikus információáramlás).



2. ábra. Ön hányasra értékelné az SZTE TIK környezettudatos magatartását, társadalmi felelősségvállalását?  
(Forrás: Saját szerkesztés 2009)

A másik kérdés, az „Ön hányasra értékelné az SZTE TIK környezettudatos magatartását, társadalmi felelősségvállalását?” (lásd: 2. ábra). Elmondható, hogy a látogatók az előző évhez képes jobbra értékelték az SZTE TIK környezettudatos magatartását. Ez alapján a **H3** hipotézis – Az SZTE/ SZTE TIK viselkedését többnyire pozitívnak ítélik meg – **igaz**.

A felmérésünk során mindhárom hipotézisünk alátámasztást nyert. Ezen eredmények további kutatási lehetőségeket tárnak fel.

### 5. Összegzés

Tanulmányunkban bemutattuk a Szegedi Tudományegyetem József Attila Tanulmányi és Információs Központban készült látogató elégedettségi felmérés eredményeit. Mindezekhez elengedhetetlen volt, hogy néhány mondatban összefoglaljuk a vállalati társadalmi felelősségvállalás (CSR) fogalmát és tartalmát, valamint bemutassunk az intézményt.

Kutatásunk előtt három hipotézist állítottunk fel, melyek igazolására vagy cáfolására a kvalitatív kutatási módszert, ezen belül a kérdőíves megkérdezést alkalmaztuk. A felmérés eredményeképpen mind három hipotézisünk megerősítést nyert.

Ennek jelentősége abban áll, hogy kiderült számunkra az SZTE TIK látogatói nyitottak a társadalmi felelősségvállalásra, és fontosnak tartják azt, így úgy véljük, ilyen irányú erőfeszítéseink célba értek.

### Irodalomjegyzék

- Baseline study on CSR practices in the new EU member states and candidate counties, UNDP, 2007. p. 15.
- Milton Friedman* (1970): The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profit, The New York Times, 1970. 09. p. 13.
- Fülöp Gyula–Robert D. Hirsrich–Szegedi Krisztina* (1998): Vállalati etika és társadalmi felelősség: nézetek és intézményesülés, Vezetéstudomány, 1998. 04. p. 1–20.
- WBCSD Üzleti Tanács a Fenntartható Fejlődésért, 1999. p. 3.

## **RÉGIÓ- ÉS GAZDASÁGTÖRTÉNET**





**DR. PHD CSÜLLÖG GÁBOR\***  
**Birodalmi térszerkezetek a Kárpát-medencében**  
**(A Római Birodalomtól az Oszmán Birodalom kiűzéséig)**

**Abstract**

In Europe's history can be found local states and empires, but their proportion and their political role were changing in the thousand years. The historical geographical research of the state spaces of the empires concentrates on the spatiality (flow lines, flow junctions, conquest of state spaces, turning conquered state spaces into a province). The Carpathian Basin is the great area of Europe, and has been a contact and mixing region of ethnic, cultural and economic influences for thousands of years and where serious state spaces came into existence already in the first century in the flow zone along Danube. But not only the Roman one, the Ottoman one and Habsburg state can be considered for an empire but taking the spatial structure into consideration the medieval Hungarian state, so the imperial structures cover the area's history because of this from the Roman Empire until the 20<sup>th</sup> century.

**1. Európai áramlási zónák és a birodalmi terek**

Európa történeti terének alakításában hosszú idő óta együtt jelennek meg helyi államok és birodalmak. Arányuk és az európai politikát meghatározó szerepük az eltelt történeti korszakokban változó volt. Míg az európai államiság kiterjedése elsősorban a birodalmakhoz kötődött, voltak időszakok, amikor egyes helyi állami terek váltak fontossá, vagy számuk a jelen időszakhoz hasonlóan jelentősen megnőtt. Ugyanakkor a változás dinamikáját mutatja, hogy a 16–17. században és a 19–20. század fordulóján a birodalmak uralták Európát. Ezek a változások azt mutatják, hogy a birodalmiság politikai és területi struktúrái mindig életképesek. A birodalmi típusú állami terek történeti földrajzi vizsgálata részben eltér a történettudományi megközelítéstől és elsősorban a térbeliségre koncentrálna közelíti meg a problémát, ezért eltekint a politikai struktúrák adott korszakbeli önmeghatározásától, uralmi rendszerének felépítésétől és az egyszerű történeti megközelítésben használt nagy területi kiterjedés fogalmától. Az állami térbeliség formáinak áttekintéséhez a birodalmiság jellemzőiből a térszerkezeti összefüggések alapján négy fontos jellemzőt emel ki:

1. A nagyobb, európai áramlási zónákra épülés, terjeszkedés.
2. Az áramlási zónák csomópontjainak tartós uralása.
3. Az áramlási zónákon kialakult állami terek megszerzése, beépítése.
4. A korábbi állami terek tartományi megjelölése.

A Kárpát-medence az európai politikai tér meghatározó földrajzi egysége, ahol az áramlási zónák találkozásánál különböző típusú Európára komoly hatást gyakorló állami terek jöttek létre. Ezek közül a római, az oszmán és a Habsburgok állama elfogadottan birodalom volt (olyanok, amelyeknek a kárpát-medencei térség csak része volt), de ha a fenti kritériumokat is figyelembe vesszük, akkor egy kicsit árnyaltabb lesz a kép, és a térszerkezeti jellemzők alapján a sorba beilleszthetjük a középkori magyar államot is, így a birodalmi térszerkezetek kisebb kihagyásokkal lefedik a térség rómaiak utáni történetét:

\* Egyetemi adjunktus – ELTE TTK FFI Környezet- és Tájföldrajzi Tanszék.

- Az első tartós birodalmi tér: a Római Birodalom provinciái az 1–4. század között
- Gyenge peremi birodalmi terek koraszaka a 4–10. század között.
- Az áramlási csomópontokra szerveződő és terjeszkedő korai Magyar Királyság korszaka a 11–14. században.
- Az európai dinasztiák nagyhatalmi szerepű Magyar Királysága a 14–15. században.
- Az Oszmán Birodalom beépülése a 16–17. században.
- A Habsburg Birodalom kiépülése a 16/18. századtól 1867-ig.
- Ausztria és Magyarország európai nagyhatalmi tere – a társbirodalom korszaka 1867–1918 között.

## **2. A Kárpát-medence mint európai áramlási csomópont**

A Kárpát-medence területi tagolódását és térbeli áramlás vonalait földrajzi felépítése mellett földrajzi helyzete is befolyásolta: a medence-évezredek óta a különböző nagytérsegek felől érkező hatásrendszerek áramlásainak érvényesülési területe volt és történetiségét dominánsan négy hatótér irányai határozták meg:

5. A Duna felső völgye – a közép-európai tér,
6. a Balkán és az anatóliai tér közvetett hatása,
7. Észak-Itália,
8. Kelet-Európa.

A négy hatótér felől különböző áramlási vonalak érték el és szeltek át a medencét, amely így Európa egyik legjelentősebb áramlási csomópontjává vált. Legjelentősebb áramlási zóna a Duna mentén alakult ki, összekötve a közép-európai és a balkáni hatótéreket. Az Alpok keleti és északi előtere, a Duna felső szakasza, valamint a Cseh-medence felőli hatások sok történeti korszakban igen erőteljes népességmozgással társultak. A 9. századig különböző kelta, germán és szláv törzsek érkeztek elsősorban a Morva-kapun keresztül a medence területére ebből az irányból, később pedig a Német-római Birodalomba tagozódó állami szerveződések (bajor, osztrák, cseh) közvetlen egyházi, politikai, katonai és gazdasági hatásai váltak ebből az irányból jelentőssé. A dunai áramlási vonal másik oldala, a balkáni tér is jelentős befolyással volt a medencére már a korai történeti koroktól kezdve. A balkáni Morava-kapu volt hosszú időn keresztül a Kárpát-medencébe irányuló, balkáni népek migrációjának, majd a bizánci, a bolgár és az oszmán államiség hatásainak legfontosabb gyűjtőpontja. A két legfontosabb irány mellett a nagytérsegek keleti előtere évezredek óta a népességmigráció meghatározó iránya volt, de jelentősége a 4. és 13. századok között az erős nyugat felé tartó migrációkkal komolyan megnőtt. Észak-Itália bizonyíthatóan már a római hódítás előtt, a különböző kelta törzsek mozgása révén szoros kapcsolatba került a medencével, majd a római birodalmi szerveződés ezt hosszú évszázadokra kiteljesítette. Ebben időleges törést, azaz irányfordulást az 5. és 9. század közti időszak hozott, de a keresztény Róma és Velence újra felerősítette ezt a hatásirányt. Az Észak-Itália és az Al-Duna közötti áramlási zóna igen komolyan érintette a medencét, de ennek a Száva mentén kialakult évezredes észak-balkáni áramlási vonalnak a szerepe a magyar területi struktúra megszilárdulásával folyamatosan csökkent és a magyar állam belső áramlási vonalává vált (Csüllög G. 2008).

### 3. Birodalmi terek váltakozása a Kárpát-medencében a Magyar Királyság előtt

#### 3.1. Az első tartós birodalmi tér – A Római Birodalom provinciái

A Kárpát-medence történetében az első állami szerveződésű területi struktúra csak a római provinciákhoz köthetően jelent meg, de ez sem fogta még teljesen át a Kárpát-medencét. Az időszámítás utáni első évezred első harmadában a Római Birodalom uralta az áramlások találkozásának kulcsterületét a Duna és a Száva mentét. A rómaiak nem igényelték a Kárpát-medencében az egységes regionalizációs tér kialakítását, elsősorban a belső áramlások szabályozása és a külsők elleni védelem volt meghatározó céljuk. A több évszázados, és a Dunántúlt (Pannónia Prima és Valéria) a Dráva–Száva közét (Savia és Pannónia Secunda), valamint rövidebb időszakra Erdély és a Temes vidék (Dácia) egyes részeit a nagy mediterrán központi oikumenéhez kapcsoló római szerveződés ugyanakkor az egész Kárpát-medencére kihatott. A római területi struktúrát alapvetően az aktív térszíneket feltáró és összekötő birodalmi utak köré szervezett telepítések és civitas peregrinák (romanizált helyi népek területi szerveződései) alkotják. A Pannóniát szervező utakból három volt meghatározó szerepű: az északi irányú Itáliából a Baltikum felé, a Száva–Duna mentén Itáliából Észak-Balkánra tartó és a kettőt összekötő dunai limes menti. Ebből adódóan az utak (áramlási irányok) találkozásánál erőteljes katonai, közigazgatási és gazdasági centrumok (Poetovio, Savaria, Vindobona, Carnuntum, Aquincum, Nevidodunum, Siscia, Singidunum) épültek ki, amelyek a négy pannóniai provincia strukturális felbomlása után a későbbi évszázadok térfolyamataira is hatottak. Ettől eltérő volt a dáciai útvonalak és centrumok szerepe, amelyek nem a fő birodalmi útvonalhoz, hanem egy leágazás mentén a szűkebb térség gyors és szó szerinti kiaknázását szolgálták. Rövid működésük és gyengébb kiépítettségük ellenére, Erdély domborzati zártágát és tagoltságát előnyként értékelő népek újra, meg újra megpróbálták feléleszteni a római térstruktúrát

#### 3.2. Gyenge birodalmi peremek terei 4–10. század között

A „barbár” népmozgásoknak a volt provinciák felé irányuló migrációja és azok területén az uralmi struktúra kiépítésének szándéka egészen a 7. századig meghatározta a medence európai helyzetét és a benne kialakuló állami térszervezési kísérleteket. Az egymás után következő hun, gót, gepida, langobard, népesség a romanizált térségek hasznosítására és uralmára törekedett. A történelmileg rövid időszakok, a birodalom belsejébe jutás célja és az állandóan változó erőviszonyok miatt nem építettek ki tartós és önálló térstruktúrát. A Hun Birodalom számára a Kárpát-medence a rómaiak elleni felvonulás igen fontos területét jelentette, ezért térstruktúrájában a hadi mozgásoktól és céloktól függő elemek jelentek meg elsősorban. A fennállás rövid időtartama miatt azonban nem tisztázható a birodalmon belüli későbbre tervezett funkciója. A gótok, gepidák és langobardok medencén belüli területi elhelyezkedését egymás elleni harcaik, és a volt provinciákba való betelepülés sikere szabta meg. A hatodik század végétől megváltozott a térség geopolitikai helyzete. Olyan népek is bekerültek a Kárpát-medencébe, amelyeknek korábban közvetett kapcsolatuk sem volt a Római Birodalommal (avarok, északi szlávok. A Dél-Dunántúl egy részén, és a Dráva – Száva mentén, fennmaradt a késő római struktúra folyamatossága. A korszakban meghatározó és a magyar területiségre kiható avarság államszerveződési jellege azonban nehezen rekonstruálható. A késő római struktúra megújítási kísérletei két területen történtek meg, egyrészt a frank-morva „Pannónia rekonstrukció”, a 9. század elején az Oriens tartományhoz (803–828) tartozó Pannonia Inferior és Superior megszervezése, másrészt a bolgárok részéről az Erdély belsejébe nyúló Bolgár végek kialakítása. További törekvés volt a római előtér újraszervezése a Morva és Garam között, ahol a morva népesség alakított ki határozott területi megjelenítést.

#### **4. A Magyar Királyság egységes állami terének birodalmi jellemzői a 16. századig**

A második évezred elején a Magyar Királyság megszervezésével jött létre először a teljes Kárpát-medencét átfogó és a beérkező áramlásokat sikeresen szűrő, ellenőrző és tartós határokkal lezáró politikai tér. A magyar állam területi egységének kulcsa a Duna által közvetített áramlási útvonal két medencei bejáratának – északon a Morva-, délen a Morava-kapu – uralma volt, mivel ezek hosszú időn keresztül a Kárpát-medencébe irányuló áramlások és külső területi törekvések (Német-Római Császárság, Bizánc, majd Oszmán Birodalom) legfontosabb ütközőpontjait jelentették. A Duna menti fő átáramlási zóna lezárásához azonban a határok katonai védelme nem lehetett elégséges, mivel az áramlások bizonyos formái és azok hatásai – a szórványos népességmigráció, vallási, kulturális, gazdasági elemek diffúziója stb. – természetesen nem szűntek meg, ezért a magyar állam területi egységének és működésének fontos biztosítéka lett az áramlások megfelelő szervezése és térszerkezeti beépítése. Az áramlási zónák és az egyik fő áramlási csomópont uralása mellett, a magyar állami tér birodalmi formában, dukátusok, tartományok (Erdély, Szlavónia, Horvát Királyság) és katonailag uralt területek (délvidéki bánóságok) megszervezésével építette be területiségébe térbeli terjeszkedését, sőt ezeket tartósan uralni is tudta. Így Szent Istvántól Károly Róbertig egy belső szerveződésű, komoly területi tagoltságú, kifelé növekvő és birodalmi kritériumokat mutató állami tér, a Magyar Királyság lett a meghatározó a közép-európai térben. Erőteljesebb és további külső terekkel összefűződő birodalmi jellemzők határozták meg az európai dinasztiák Nagy Lajos és Luxemburgi Zsigmond, valamint Hunyadi Mátyás államát. A Kárpát-medencében a magyar állam a földrajzi térből egységes struktúrát hozott létre és hosszú évszázadokon keresztül semlegesíteni tudta a külső hatásirányokat, nyugat felé az azonos felépítésű és erős államisággal, dél felé pedig a szlavón-horvát balkáni előtér tartományi beépítésével, a boszniai balkáni perem katonai ellenőrzésével, valamint a Duna – Morava áramlási zóna erőteljes védelmi lezárásával (Suba J. 2007). Az egyik kulcselem, az áramlási kapuk és ezzel a Duna menti áramlások uralmának 16. század eleji elvesztése vezetett egyrészt a korona és az ország jelentős részének a Habsburg birodalomba való csatolásához, valamint oszmán uralom alatt szűzöven évre a Balkán és a Kárpát-medence egy részének közös állami térbe foglalásához.

#### **5. Európai nagyhatalmi birodalmak ütközése a Kárpát-medencében**

A Kárpát-medencében a 16. század elején jelentek meg újra külső hatalmi centrumok területi folyamatai a több évezredes nyugati és déli áramlási zónák irányából. A 15. században a magyar állam birodalmi eszközökkel még uralni és irányítani tudta mind a Duna felső folyása, mind a Balkán felől érkező áramlásokat. A 16. század elején azonban a nyugati hatást kezelő dinasztikus politika függési következménye és a balkáni, török ellenes katonai megoldás kudarca egyszerre jelentkezett, ez pedig a sokáig egységes magyar állami tér sajátos felosztását eredményezte, amelyet elsősorban az Oszmán Birodalomnak Bécs elfoglalására irányuló folyamatos törekvése és ezzel összefüggésben a katonai szerveződésre épülő oszmán területi struktúra kiépítése kényszerítette ki. A két eltérő struktúrájú, ázsiai és európai birodalom területisége Európában egyedülálló módon fonódott egymásba. Az oszmán cél, Bécs és a Duna völgyének elfoglalása elsősorban a medence és a magyar állami tér Balkánhoz kötését jelentette volna. A Habsburgoknak, mint meghatározó európai hatalomnak viszont közép-európai hatalmi terük védelmében érdekük volt a királyság területi egységének megőrzése és a Balkántól való elhatárolása.

### 5.1. Az Oszmán Birodalom

Az oszmán területi törekvés a politikai és katonai célok gyors elérése érdekében figyelembe vette a magyar állam kárpát-medencei regionális tagolódásának sajátosságait is. A 16. század eleji török előrenyomulások a Duna és a Száva déli mellékfolyóinak háttérterületeit, majd a völgyi kijáratokat és a hozzájuk tartozó aktív és előtér térszíneket szerezték meg. Amikor a bánságok után 1521 és 1526 között a Morava kaput – Szerém és Valkó vármegyéket Nándorfehérvárral és Péterváradral – is megszerezték, először jutottak a hosszabb hadjáratokhoz szükséges felvonulási területhez a Kárpát-medencén belül, így nem függték a balkáni utak évszakoktól függő használhatóságától (Nagy M. M. 2008). 1541-ben megtörtént az ország politikai terének felosztása: a magyar korona államiságát Habsburg fő alatt továbbvivő királyi területektől a törökök elszakították és birodalmukba tagozták az általuk meghódított területet. A déli, Balkánnal szomszédos térségek (Szerémség, Bácska és Temes) mellett a török által uralt terület főleg az ország középső (Dél-Dunántúl, Kis- és Nagy-Kunság, Jászság, a Közép-Tisza vidék árterei), áramlásokban korábban kevésbé érintett, valódi központokkal nem rendelkező részéből állt. A déli területeken kívül a megszerzett központok jelentős része az ütköző zónákban volt. Bár voltak kísérletek a felvidéki területek megszerzésére is, valójában a törökök hosszú távú célja elsősorban nem a teljes magyar állami tér, a Kárpát-medence uralma lehetett, hanem a Magyar Királyság által megszakított Duna menti – Közép-Európa és a Balkán közötti – áramlási zóna felélesztése és uralása, természetes központjának, Bécsnek a megszerzésével. A meghódított területen megszüntették a megyeszerveződést, bevezették a török katonai közigazgatást, a vilajetek és szandzsákok rendszerét, valamint az igen szigorú adórendszert.

Az oszmán hatalmi politika eredménye volt a többszintű keleti birodalmi struktúrát ki-fejező, az Oszmán Birodalom alá tartozó, de önálló politikai törekvéseket és korábbi struktúrák folyamatosságát képviselő Erdélyi Nagyfejedelemség létrehozása.

### 5.2. A birodalmak ütköző zónája

A két birodalom érintkezése az erőviszonyok részbeni kiegyenlítődése révén a 17. század végéig a Kárpát-medence belső területén húzódott. A hódoltsági vonal helyzetét és jellegét azonban a korábbi magyar állam térszerkezeti sajátosságai is befolyásolták. Az újabb és újabb hadjáratokban megnyilvánuló oszmán törekvések következtében a Drávától a Felvidékig erős és tartós ütköző zóna jött létre. Ebben a zónában rögzült a magyar királyság védelmi vonala, ahol a törökök csak a bécsi főirányhoz szükséges Balaton – Esztergom – Buda – Eger vonalon tudtak jelentősebb várakat elfoglalni. Ezen a végvárvonalon a folyamatos hadiállapot és a várkatonaság fenntartása komoly terhet jelentett mindkét oldalnak és ezt a terhet elsősorban a környező térségek viselték, ezért itt a népesség és a településhálózat megritkult, sőt az ütköző zóna bizonyos részein elnéptelenedő pusztulási terek jöttek létre. A hadjáratok és az azt követő békekötések időszakonként változtatták a két birodalom politikai hatóterét.

### 5.3. A Habsburg Birodalom

A Habsburg hatalom a jelentősen összezsugorodó magyar királyság területén, annak birodalmon belüli önállóságát meghagyva, a birodalmi rendszerbe illeszkedő katonai igazgatású főkapitányságokat alakított ki, amelyek területe alapvetően a megmaradt regionális hatótereket fedte le: (Horvát, Vend, Balaton-Dráva közí, Duna-Balaton közí, Bányavárosi Felső-Magyarországi). A korábbi áramlási struktúra megszakadása és keleti térségek Bécs-

től való távolsága kétpólusúvá tette a királyi Magyarország területét: nyugaton a kismalföldi térség vált Bécshöz kötődve jelentős centrumtérséggé, míg keleten a Felső-Tiszavidék és Szepesség közötti városi zóna főleg az Erdélyi Nagyfejedelemséggel kialakuló kapcsolatok révén szerveződött jelentős centrumtérséggé. A 18. századi Habsburg birodalom az új területi struktúrába saját belső és külső politikai céljainak megfelelően építette be mind a korábbi (közigazgatási rekonstrukció), mind a 17. századi (alföldi területi folyamatok továbbvitele) térszerkezeti összetevőket, kiegészítve az új struktúrákkal: betelepítési terek, határvidékek (Gulyás L. 2009). A Habsburg politikában egészen a birodalom felbomlásáig fontos szerepet kapott a balkáni áramlások elzárása. Valószínűleg ezért nem merült fel a részükről komolyan a törökök európai hatalmának végső gyengüléséig – az 1850-es évekig – a végleges szétdarabolás gondolata, amikor Ferenc József a Bach korszak állami struktúrájával tett egy sikertelen kísérletet az országnak osztrák tartományokká alakításával.

### **Irodalomjegyzék**

- Csüllög G. (2008): Az európai áramlási terek hatása a Kárpát-medence területi tagolódásának történeti folyamatára. In: Reményi P.–Szebenyi A. (szerk.) A nagy terek politikai földrajza. PTE TTK Földrajzi Intézet KMBTK, Pécs, 2008. pp. 334–341.
- Gulyás L. (2009): A Bánság a török kiűzésétől 1918-ig. In: Horváth Gy. (szerk.): Dél-Erdély és Bánság. A Kárpát-medence régiói 9. Dialóg Campus. Pécs-Budapest. 2009. pp. 25–44.
- Nagy M. M. (2008): A török hódoltság mint földrajzi régió. In: Közép-európai Közlemények 2008/1. pp. 80–85.
- Suba J. (2007): A magyar államter elhatárolódásának kérdéséhez. In: Gulyás L. (szerk.): „Régiók a Kárpát-medencén innen és túl” Baja, 2007. pp. 439–443.

## KAPOSÍ ZOLTÁN: A dél-dunántúli gazdasági elit változásai (1945–1968)

The previous economic and social elite lost its influence after the World War II. They were chased, sentenced to prison and many of them were tortured to death. The Communist Party's local members were appointed to be managers of large estates and factories. They were the so called „worker directors”. Their tasks were the dismissal of the previous managers and the launch of the planned-economy. Large estates were parceled in 1945. In the ages 1950 the owners of these parceled lands established farmers' co-operative. Some well-functioning manors were transformed to large state farms. The selection of executives was based on how loyal to the Communist Part they were. Because of these, the productivity of the agriculture and the industry declined.

A Dél-Dunántúl térsége évszázadokon át alapvetően mezőgazdasági vidék volt. A több ezer holdas nagybirtokokon folyó nagyüzemi termelés jelentette sokáig az agrártermelés minőségi részét. A birtokszerkezeten belül a nagybirtok aránya hosszú távon csökkent, de még így is hatalmas területek koncentráálódtak az arisztokraták kezén. A mezőgazdasági nagyüzemi termelés mellett nagy szerepe volt a paraszti gazdálkodásnak is. A két világháború között a térség megyéiben az agrárfoglalkozásúak nagyjából 70%-ot tettek ki az összes keresőből (Népszámlálás 1930). A mezőgazdaság mellett a 19. század közepe óta gyorsan fejlődött az ipar is, főleg a nagyobb városokban (Pécs, Kaposvár, Nagykanizsa) alakultak ki a jelentősebb ipari kapacitások. A Dél-Dunántúl négy megyéjében a 2. világháború előtt mintegy 140 gyár működött (T. Mérey 1979), de továbbra is nagy szerepe volt a tradícióit őrző helyi kis- és középiparnak. Fontos eleme volt a gazdasági életnek a kereskedelem, s a hozzá szorosan kapcsolódó közlekedés és pénzügyi szolgáltatások rendszere. A városok foglalkoztatásában a kereskedelem, a pénzügy és a közlekedés ágazatai nagyjából 7–10%-ot tettek ki, a legmagasabb arány az 1930-as években Nagykanizsán figyelhető meg, ahol ekkor a keresőknek több mint 17%-a dolgozott ezekben az ágazatokban (Népszámlálás II. 1930). Mindazonáltal tény, hogy igen kevés városi funkcióval rendelkező település volt a térségben. A hatályos törvényi besorolás szerinti csak hat város volt a térségben: Pécs, Kaposvár, Nagykanizsa, Zalaegerszeg, Szekszárd, valamint Mohács. Közülük Pécs volt alapvetően ipari település, ahol az iparban és a bányászatban dolgozók aránya 1930-ban 40%-os volt, ezzel szemben Kaposvárott 33, Nagykanizsán pedig csak 28%-nyian szerezték jövedelmüket az iparból.

A háború előtti a gazdasági elit többnyire a nagybirtokosokból, gyárosokból és a nagykereskedőkből állt. Azonban a gazdasági elit szempontjából a három ágazat korántsem volt kizárólagos! A legtöbb adót fizetők listáját szemlélve látszik, hogy közöttük nagy számban szerepelnek pl. a városi és megyei közigazgatási pályán sikeres emberek, a bankok, takarékpénztárak tulajdonosai, részvényesei, a magánügyvédek és a jogászok. Nagykanizsán például a háború előtt a húsz legtöbb adót fizető közül hat ügyvéd, vagy egyéb jogász tevékenységet folytató személy volt (Zalai Közlöny 1933. 12. 1.). Pécssett a gazdasági elit tagjai között a pénzügyi szolgáltatásban dolgozók, a kereskedők, illetve a magánpraxist folytató jogászok foglaltak helyet nagy számban, de az elitbe tartoztak az állami üzemek egységeinek vezetői is. (Bérdi, 1980) Ebből is látható, hogy a háború előtt a gazdasági elit rekrutációja széles volt.

\* MTA-doktora (DSc.), egyetemi tanár – Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Közgazdasági- és Regionális Tudományok Intézete.

A 2. világháború utáni szovjet témyerés erőteljesen korlátozta a korábbi gazdasági elitet. A háború alatt a németbarát arisztokraták és középbirtokosok, avagy a horthysta és a nyilas hatalmat kiszolgáló földbirtokosok jó része elmenekült az országból. A zsidó bérlők és földtulajdonosok többségét 1944-ben koncentrációs táborba hurcolták, s megölték. Mivel sok nagybirtokos nem folytatott politikai tevékenységet, így azt várhatták, hogy tevékenységüket a szovjet bevonulás után is tudják majd folytatni. Ez azonban végzetes tévedés volt. A kommunista párt a nagyobb tulajdonnal rendelkező birtokosokat perbe fogta, s kreált ítéletekkel börtönbe zárta. Az 1945. évi földreform végrehajtása amúgy is megfosztotta a nagybirtokosokat korábbi vagyonuk jelentős részétől. A rendelet szerint az 1000 kat. holdnál nagyobb földeket kisajátították, s felosztották; az erdők és legelők állami kézbe kerültek; az 1000 hold alatti birtokosok pedig korábbi földjeikből csak 100 holdat tarthattak meg. Mindennek eredményeképpen a korábbi nagybirtokosok befolyása nagyban lecsökkent.

Akik közülük itthon maradtak, azokat a hatalom 1950-51 során nagyrészt likvidálta. Így például Baranya megyében a szentegáti uradalom egykori tulajdonosát, báró Biedermann Imrét, aki ismert volt szociális és karitatív tevékenységéről és az általa vezetett mintagazdaságról, 1949-ben koholt vádak alapján letartóztatták. Biedermann egy évvel később a börtönben csontvázra lefogyva éhen halt. A Somogy megyei kivadári uradalom egyik tulajdonosát, gróf Somssich Lászlót a kistarcsai, majd később a recski kényszermunkatáborba hurcolták; testvére, Somssich Zsigmond a hortobágyi munkatáborba került. Az alsóbogáti uradalom tulajdonosát, az öreg Inkey Lászlót 1951-ben telepítették ki, s Hácpusztán, a család egykori birtokának viskójában halt meg 91 éves korában. A Somogy megyei Hárságyon birtokos gróf Zichy Jenőnek már 13 évesen dolgoznia kellett: a Mecseki Állami Erdőgazdaságnál volt kocsis, később állattetető lett. A bolyi uradalommal rendelkező Montenuovo Nándor herceg 1951-ben a fogva tartása során elszenvedett bántalmazások következtében kórházban halt meg. (A felsorolt példák: Kaposi, 2009.) Világos, hogy a régi gazdasági elit földbirtokosi csoportja teljesen elvesztette befolyását.

A hazai iparosok és kereskedők legalább ennyit vesztek, hiszen esetükben is a vagyon elvesztése mellett fizikai létük is veszélyben forgott. Ennek a csoportnak a kiszorítására és felszámolására is sok példánk van. Kaposvárott volt egy húsüzem, amit Graumann Viktor, egy budapesti és pécsi húspipari vállalkozó hozott létre 1938-ban. A mindenkori hatalmat a jegyrendszer miatt kényszerből kiszolgáló Graumann a kommunisták első számú ellenségévé vált. A város az üzemből közszégi élelmiszerüzemet kívánt létrehozni. 1948 során megindult eljárás végén a vállalkozót 7 év fegyházra ítélték (Kaposi 2001). A pécsi Zsolnay gyár több szempontból is céltáblává vált. Mivel a gyár vezetője, Mattyasovszky-Zsolnay Tibor 1944-ben a német megszálláskor kényszerből elszállásolta a város német parancsnokát, ezért sok jóra nem számíthatott. 1948-ban államosították a gyárat, majd pedig mindent, ami a családhoz tartozott (telkeket, a szőlőt, lakást stb.) elvettek. Az itthon maradt családtagokat 1951-ben koncepció perben elítélték (Romváry 2002). Súlyos börtönbüntetést szabtak ki a férfiakra, a gyerekeket pedig intézetbe adták. Közismert példa a pécsi Angster-orgonagyár esete. A világhírű vállalkozás 60–100 embert foglalkoztató középüzem volt, szoros egyházi intézményi kapcsolatokkal. A gyár államosítására 1949 végén került sor. Az üzemnek új feladatot adtak, a továbbiakban asztalosipari tevékenységet kellett végezni, többek között koporsókat gyártottak; a volt tulajdonosra hosszú börtönbüntetés várt (Angster 1993).

Lényeges kérdés, hogy kik kerültek az egykori tulajdonosok helyére. A térségben nagyjából az országos mintának megfelelően zajlott a vállalatvezetők kicserélődése. Első lépésként minden üzemben a szakszervezetekre alapozva megpróbálták egy-egy kommunista csoportot felépíteni. A második lépésként a gyenge közellátás miatt elégedetlen munkástömegeket szembe fordították a tulajdonosokkal, amivel erős tulajdonos-ellenes hangulatot teremtettek. A harmadik lépés az államosítás volt, amikor is a központi kommunista vezetés a helyi üze-



mekben a kommunista üzemi szervezet vezetőjének adta gyárirányítás lehetőségét. Ebben az időszakban a párthoz való feltétlen hűség volt az üzemekben a meghatározó; szinte egyáltalán nem volt szükséges magasabb képzettség vagy valamilyen vállalatvezetői tapasztalat. Előfordult, hogy az újdonsült vállalatvezetőnek írás- és olvasási nehézségei is voltak.

A fenti folyamatra sok esetünk van. A Pécsi Bőrgyár esetében 1948. március 25-én Budapesten, a Vasas-székházban egy tímársegéd tehetett vezetői fogadalmat. Az új vezető korábban alapítója volt a bőrgyári kommunista szervezetnek, aki 1948-ban éppen a párttitkári funkciót is betöltötte, ő lett az első munkásigazgató. Vállalatvezetőként a legfontosabb tevékenysége a volt tulajdonosi, részvényesi, igazgatói kör eltávolítása, valamint a termelés folyamatosságáról való gondoskodás volt (Jakab 1999, Jakab 2002). Egy másik eset a Hamerli-kesztyűgyár esete, ahol Sztipánovics József volt munkás foglalhatta el 1948. március 27-én a vezetői pozíciót az államosított gyárban (Déri 1977). A pécsi Zsolnay-gyárban az új munkásigazgató Dallos Kovács József lett, aki korábban kemencemunkásként dolgozott (Kehidai 1999). Ezek a példák is világosan mutatják, hogy a kezdeti időkben egyértelműen a lojalitáskritériumoknak való megfelelés volt az elsődleges az új vállalatirányító réteg kialakulásában. Mivel Pécs város alapvetően ipari település volt, s emiatt mindig erős volt a baloldal, ezért sokkal nagyobb arányban válhattak a kommunista dolgozók vezetőkké, mint az országban. Hasonló folyamatok zajlottak Kaposváron is. 1948. március utolsó napján három munkásigazgató vehette át kinevezését: a cukorgyárhoz Vajda Gyula, a Helios konzervüzemhez Madarász Lajos, a malomhoz pedig Rozsi János (Andrássy 1975). Az is kiderül a forrásokból, hogy a munkásigazgatók kinevezési gyakorlata megosztotta a vállalatok dolgozóit, sokan vélekedtek úgy, hogy az államosításnak s a vele együtt járó tisztogatásnak nem nagyon volt értelme.

Az új munkásigazgatók a tisztogatás elvégzésén túl általában semmit nem tudtak hozzá tenni a vállalat működéséhez. Az 1940–50-es évek fordulóján a dél-dunántúli üzemek működését központilag sokszor átszervezték, amitől az eredményesség javulását várták. Tegyük hozzá mindjárt, hogy a stratégiai kérdések Budapesten, a pártközpontban dőltek el, a munkásigazgatók ebbe nem szólhattak bele, tevékenységük egyszerű végrehajtásra korlátozódott. Esetükben kompetenciakritériumok nem merültek fel. Ennek következménye volt, hogy a munkásigazgatók – akárcsak az ország más vidékein – gyakran cserélődtek. A központi hatalom sajátos káder-rotációt hajtott végre, aminek eredményeképpen sokszor évente-kétévente váltották a vezetőket a vállalatok élén (Valuch 1999). Az 1950-es évek vezetői esetében továbbra is megmaradt a párthűség, mint elsődleges kiválasztási elem, s egyre nagyobb számban kerültek üzemek élére a munkáscsaládokból származók. Változás ebben a folyamatban majd csak az 1956. évi forradalom után történt, amikor néhány fontosabb gazdaságvezetői poszton megjelenhettek már akár párton kívüli értelmiségiek is. Az iparfejlesztés és annak szakemberigénye miatt egyre nagyobb kereslet volt nehéz- és gépipari szakemberek iránt, ami az 1960-as években már egy új gazdasági vezetői réteget termelt ki. Ez volt az a származása és szakértelme alapján érvényesülő technokrata káder-elit, amely a pártvezetésben vagy amellel egyre erőteljesebben befolyásolta a rendszer működését (Lengyel 2007).

Hasonló problémákkal küszködött a dél-dunántúli mezőgazdaság irányítása is. Az 1940–50-es évek fordulóján megindított erőszakos kolhozosítás eredménye elég siralmas volt. Az erőszakosság ellenére a közép- és gazdagparasztság nem lépett be tsz-ekbe, így azok alapvetően nagyon kevés földdel rendelkeztek. Ezt a nevük is mutatta, hiszen leginkább földmunkásszövetkezeteknek hívták őket. Vezetőik sokszor korábban földnélküli cselédekből, vagy a földosztásnál egy kevés földet szerzett baloldaliakból álltak. Itt is a lojalitás, a pártakarat képviselése volt a meghatározó elem a vezetői rekrutációban. Igazából ebben az időben a tsz-ek élére kerültek esetében nem is volt szükség komolyabb képzettségre, hiszen ezek a szövetkezetek nem tudtak nagyüzemszerűen működni. A pártirányítás és a szövetkezetekbe belépők között, főleg, ha esetleg képzetesebb, gazdagabb elemek is bekerültek, igen komoly összefüggések is

történetek; a képzettebbek sokszor kiközösítették a rájuk telepített pártvezetőket, akik viszont jelentős erőszakkal válaszoltak. 1953-ban aztán – Nagy Imre kormánya alatt – lehetőség nyílt a tagságnak a tsz-ek elhagyására. Nem véletlen, hogy a tsz-tagság mintegy fele pár hét alatt ki is menekült a tsz-ekből (Kaposi 2007).

A tsz-szervezés második időszaka (1959–61) azonban már nagy változásokat hozott. A Dél-Dunántúlon is igyekeztek a sokszor jól működő, 10–20 holdas gazdasággal rendelkező középparasztokat megnyerni, s ezzel a tsz-tagság kohézióját erősíteni. Ezek a középparasztok tsz-elnökként aztán még hosszú évekig vezették a megszervezett tsz-eket. Magyarországon 1962-ben a közel 4000 tsz-elnök közül csak 155 főnek volt felsőfokú diplomája, vagyis a falvakban ekkor nem volt szükség szakképzett, hatékony vállalatirányítási képességekkel rendelkező vezetőkre (Valuch 1999). Az újonnan megszervezett tsz-ek az 1960-as évek második felében elindult gépesítés következtében egyre inkább mezőgazdasági nagyüzemekké válhattak. Ez azt is magával hozta, hogy a nagyüzemekben már egyre nagyobb számban volt szükség agrármérnökökre, képzett kertészekre stb. A falusi gazdasági elit jelentősen kibővült, amiben persze nagy szerepe volt az 1970 óta Kaposváron a főiskolai gazdászképzés megindulásának. Az 1971-ben induló intézmény nagyszámú gazdász-szakembert tudott kibocsátani, ami érdemben hozzájárult a térség mezőgazdasági fellendüléséhez (Mo. a XX. században, 1999). Tegyük még hozzá, hogy tsz-elnöknek lenni egyben köztes pozíciót jelentett: felfelé a pártelvárásoknak kellett megfelelni, lefelé pedig a tagság elvárásait kellett valamilyen szinten teljesíteni. Nagy szerepe volt a tsz-ek működésében az informális szektornak, a pártvezetéssel együtt folytatott vadászatoknak, a pártvezetők konyhája feltöltésének, ami a tsz számára a pénzügyi szubvenciók kijárását, fejlesztési források megszerzését biztosíthatta.

A földosztás után sok állami gazdaság jött létre a térségben. Ezeket gyakran olyan földeken szervezték meg, amelyeket a földreform során valamiért nem osztottak ki. Így például a báró Puchner féle bikali uradalom mintegy 1000 holdján szerveződött állami agrármagyüzem (Ódor 2001). A volt Montenuovo bolyi uradalom is állami gazdasággá vált, akárcsak a Pécs mellett található üszögpusztai Grósz, avagy a már említett szentegáti Biedermann-uradalom. Érdekes volt már a szerveződése is az állami gazdaságoknak, hiszen ahol sok kicsi kis állami gazdasági egység jött létre, azokat a későbbiekben koncentrálták. Ilyen volt pl. a bolyi, vagy éppen a Szigetvár melletti Görösgáli Állami Gazdaság is (Iglói 1970, Görösgál 1970). De említhetnénk a villányi állami gazdaságot is, amely 1945-ben Szőlészeti és Borászati Szakiskolaként alakult meg, majd 1949-ben Szőlőoltvány-termelő Állami Gazdaság lett, majd 1961-től Villány, Siklós és Beremend állami gazdaságainak összevonásával Villány-Siklósi Állami Gazdaságként működött tovább (Kovács 1970). A szentegáti üzem viszont teljesen ellentétes, hiszen ott a nagyjából egyben maradt nagyüzem tovább működhetett az állami gazdaság létrehozásakor. Az állami gazdaságokban is a kommunista párt emberei felügyelték a munkát. Lényeges azonban, hogy itt a pártirányítás mellett nagyobb szerep jutott a kompetenciakérdéseknek. Szentegáton például a 35 aranykoronás földeken magas hozamokat lehetett produkálni, nem véletlen, hogy jelentős szakembergárda települt oda. Az állami gazdaságok sokszor a kísérletezés, a fejlesztés kísérleti üzeimeit jelentették, így itt mindig erősebben érvényesülhetett a szakértelem. Így pl. a Pécsi Állami Gazdaság a hústermeléssel és gyümölcstermeléssel foglalkozott; Kaposvárott fejlesztették ki a Kahyb hűssértés hibridet, a halászlé üzem vált kiemelkedővé, Bólyhoz a szójatermelési kísérletek kapcsolódtak stb.

Látható mindebből, hogy a háború előtti gazdasági elit szinte mindegyik rétegét jelentős hatalmi támadás érte az 1940-es évek végétől kezdve. A korábbi földbirtokosok, iparosok, kereskedők tevékenysége a polgári modellre épült, aminek alapja a magántulajdon sérthetatlensége volt. Az új kommunista hatalom azonban pillanatok alatt felrúgta ezt a modellt, s ellenségnek tekintette a régi rend képviselőit. Mivel a gazdaság működését (a termelést, az elosztást, a fogyasztást) központilag tervezték meg, ezért az egyéni kvalitásoknak alig jutott szerep. Az ural-

kodó pártnak a gazdaság élén alapvetően végrehajtókra volt szüksége. A régi közigazgatási vezetők, a hagyományos polgári értelmiség, a gazdasági szakemberek feleslegessé váltak. Ezzel párhuzamosan az uralkodó elit lépéseket tett annak érdekében, hogy a tudatos ellenségkép fenntartásával a társadalom alsó rétegeiből emeljen fel és iskolázzon ki rendszerhű támogatókat, megnyitva előttük az érvényesülés csatornáit. Makrogazdaságilag az 1950–68 közötti korszak óriási változás volt Magyarországon, de egyben visszalépés a piaci rendszertől egy felülről irányított keleti (ázsiai) modell felé. Egyben okozója lett annak is, hogy két évtized alatt a vállalkozói hajlamot, az önálló termelés és fejlesztés gondolatát sikerült tartósan leépíteni a társadalomban. Ezzel a létrehozott gazdaságpolitikai modell hozzájárult az ország hosszú távú gazdasági gondjainak előidézéséhez, s egyben máig tartó problémákat teremtett.

### Irodalomjegyzék

- Andrássy, A. (1975): A felszabadult város (1944–48). In: Kaposvár. Várostörténeti tanulmányok. Kaposvár.
- Angster, J. (1993): Angster. A pécsi orgonagyár és a család története. Pro Pannónia. Pécs.
- Bérdi, Gy. (1980): Pécs legnagyobb adófizetői 1873–1926. Doktori disszertáció kézirat (ELTE Történelem Tanszék Könyvtára D/320). Pécs–Budapest.
- Déri, J. (1977) A pécsi kesztyűipar kialakulása és története a Hamerli kesztyűgyár államosításáig. In: A Pécsi Kesztyűgyár története 1861–1976. Pécs.
- Görösgál (1970): 20 éves a Görösgáli Állami Gazdaság (1949–1969). Pécs.
- Iglói Z. (1970): A Bólyi Állami Gazdaság. Pécs.
- Jakab A. (1999): Fejezetek a Pécsi Bőrgyár történetéből (1889–1989). In: Angstertől Zsolnayig. Ipartörténeti tanulmányok. Pécs.
- Jakab A. (2002): A Pécsi Bőrgyár igazgatóinak működése. In: Iparosok és bányászok a Mecsek-alján. Gazdaságtörténeti tanulmányok. Pro Pannónia Kiadó. Pécs.
- Kaposi Z. (2001): Kaposvár iparának története (1945–2000). In: T. Mérey Klára–Kaposi Zoltán: Kaposvár ipartörténete. Kaposvár.
- Kaposi Z. (2002): Magyarország gazdaságtörténete 1700–2000. Dialog Campus Kiadó. Budapest–Pécs.
- Kaposi Z. (2006): Pécs gazdasági fejlődése (1867–2000). P-BKIK. Pécs.
- Kaposi Z. (2007): Die Entwicklung der Wirtschaft und Gesellschaft in Ungarn 1700–2000. Verlag Schenk. Passau.
- Kaposi Z. (2009): A gazdasági elit változásai a Dél-Dunántúlon. In: Válságos idők tegnap és ma. Pénz, gazdaság és politika a 19–21. században. Pannónia könyvek. Pécs.
- Kehidai L. (1999): A Zsolnayak. In: Angstertől Zsolnayig. Ipartörténeti tanulmányok. Pécs.
- Kovács A. (1970): Villány község élete a múltban és a jelenben. Pro Pannónia Kiadó. Pécs.
- Lengyel Gy. (2007): A magyar gazdasági elit társadalmi összetétele a huszadik század végén. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Magyarország a XX. században. www.mek.oszk.hu. A vidéki agrár-felsőoktatási intézmények.
- T. Mérey K. (1979): Zala megye gyáripara 1944. előtt. In: Közlemények Zala megye közgyűjteményeinek kutatásaiból 1979. Zalai gyűjtemény, 12. Zalaegerszeg.
- T. Mérey K. (1985): A Dél-Dunántúl iparának története a kapitalizmus idején. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Népszámlálás (1930): Az 1930. évi népszámlálás. I. rész. Demográfiai adatok. Budapest, 1932.; illetve: Az 1930. évi népszámlálás. II. rész. Foglalkoztatási adatok. Budapest, 1934.
- Ódor I. (2002): Bikal. (Száz magyar falu könyvesháza.) Budapest.
- Romváry F. (2002): A Zsolnay-gyár 1945 után. In: Iparosok és bányászok a Mecsek-alján. Pécs.
- Somssich-Szőgyény, B. (2005): Alaprajz. Holmi, 2005. július.
- Szili F. (1986): A cukorrépa termesztése Délkelet-Dunántúlon és a MIR kaposvári cukorgyára 1893–1948. Somogy Megyei Levéltár. Kaposvár.
- Thassy J. (1999): Hátraarc. Balassi Kiadó. Budapest.
- Valuch T. (1999): Magyarország társadalomtörténete a XX. század második felében. Osiris Kiadó. Budapest.

DR. KÓKAI SÁNDOR:<sup>\*</sup>**Kultúrák határán, metszéspontok a Bánságban (896–1918)****Abstract**

The Bansag was a unique multicultural area in the historical Hungary, since then it mostly disappeared as the ethnical and linguistic rate changed. At the same time it is still a special cultural geographical region in the Carpatian-Basin. The Bansag's cultural diversity is originated thanks to these nations: Romanians, Germans, Hungarians, Serbs, Croatians, Jewish, Bulgarians, Slovaks, Czechs, Gypsies, Turkish. The religious variety is also characteristic because of the large number of religions (Orthodox, Catholicism, Protestant, Calvinist, Jewish and Muslim denomination). The Bansag was the model of peaceful coexistence between 1718 and 1918. Nowadays the maintenance of intercultural heritage is in danger. The region lost the multilingual character, which would mean connection with West-Europe.

**1. Bevezetés**

Bármely kultúrtájnak, így a Bánságnak is kulturális régióként külön „lelkisége”, azaz sajátos tradíciója van, amely valamiként függ a táj földrajzi jellegzetességeitől is. Elfogadjuk vagy sem a fenti megállapítást, a kulturális régiók létét nehéz volna tagadni. A Bánát (Banatus Temesiensis), azaz a Temesi Bánság a Kárpát-medencében elhelyezkedő Délvidék 28522 km<sup>2</sup>-nyi kiterjedésű önálló régiója, amely a történelmi Magyarország más régióitól társadalmi-gazdasági-kulturális fejlődésének jellegzetes vonásai révén karakterisztikusan elkülönült. *A Bánság két európai kultúra határán feküdt, s itt négy nagy kultúrkör találkozott*, alapvető strukturális különbségekkel, mely alapján nemzeti, vallási és kulturális szempontból is erősen tagolódott, s ez sajátos *arculatot kölcsönzött* ennek az etnikailag is sokszínű területnek. A XVIII. századi betelepítések hatására a Bánságban európai és Kárpát-medencei viszonylatban is egyedülálló etnikai keveredés következett be. *A Bánságra jellemző, hallatlanul nagy etnikai-vallási-kulturális tarkaság* alap elemei a XVIII. század végére kialakultak, s kisebb-nagyobb változásokkal *a II. világháborúig fennmaradtak*. Az elmúlt fél évszázad erőszakos asszimilációjának és kitelepítéseinek hatására azonban a XXI. század elejére *a határ menti területek is homogenizálódtak, így e régió mindössze három eltérő kultúra, nyelv és vallás – államhatárok által elválasztott – találkozási övezetévé degradálódott*. Egy nemzetközi felmérés szerint a Föld más hasonló etnikai változottságú övezeteihez képest a Bánság konfliktus indexe napjainkban megközelíti a nullát (Delphine B.–Xavier G. 2008). A korábbi évszázadok etnikai-kulturális együttélése azonban konfliktusokkal terhelt zajlott, különösen a XIX. század kezdetétől.

**2. Kulturális hatások a Temesi Délvidéken 1718-ig**

A történelmi Magyarország déli területei mind etnikai, mind kulturális hatások tekintetében nyitottak maradtak a feudális magyar állam keretei között. A betelepített nomád népcsoportok (pl. besenyők, kunok stb.), a keleti kultúrák számos elemét itt is tartósan megőrizték. A kunok (1091), a bizánciak (1129, 1150), és a tatárok (mongolok) pusztításai meg-meg-

<sup>\*</sup> Földrajztudomány kandidátusa, főiskolai tanár – Nyíregyházi Főiskola.

újuló támadást jelentettek a megszilárduló nyugati kultúra elemei ellen. IV. *László* kunokat, *Károly Róbert* szlávokat és németeket telepített a *temesi grófság* vidékére. A nyugati kultúra a XII. században a román stílusú monostorokat (pl. Csanád, Aracs, Kanizsamonostor, Oroszlámos stb.) és körtemplomokat (pl. Kiszombor stb.) építő bencés (pl. Ittebő, Bizere, Bulcs stb-), premontrei (pl. Oroszlámos) és cisztercita (pl. Egres stb.) szerzetesek közvetítésével érkezett e vidékre. A Hunyadiak korában csak Temes vármegyének 19 vára, 22 városa és 1240 faluja volt (Csánki D. 1938). Kiemelkedett Temesvár, vára a Délvidék hadászati központjává és a balkáni missziók fontos kiindulópontjává avatta, melynek kulturális hatásai is kimutathatóak.

A gótika szellemét a XIV. században betelepülő szerzetesrendek hozták magukkal. A ferencesek (pl. Aracs, Máriaradna, Lippa, Orsova, Karánsebes, Keve, Haram stb.), a domonkosok (pl. Temesvár stb.) és a pálosok (pl. Lippa stb.) kolostorai e kultúra jeles műhelyei voltak. Ortodox szerzetesek kolostorai Csanádon és Oroszlámoson működtek. Szerb kulturális-irodalmi hely volt a Duna melletti Bázias (Szent Száva kultusza). Szt. Száva a szerbség legkedveltebb középkori személyisége, ma is a legnagyobb szentként tisztelik, a szerb oktatás és a kultúra védőszentje. A szerb kultúra a kor legfejlettebb, bizánci (konstantinápolyi) műveltségét közvetítő keleti kereszténységgel kapcsolódott össze. E kultúrkör eredményeit a délvidéki szerbek a közeli Karlócahoz kapcsolódva adaptálták. A bánsági románok – 1848-ig – szintén a karlócai metropolita fennhatósága alá tartoztak, mely jelentősebb önálló délvidéki román kulturális központ kialakulását is akadályozta. Az európai műveltség áramlatában (humanizmus, reneszánsz) élő Temesvár a régió olyan városa volt, mely mind gazdasági, mind kulturális szempontból kiemelkedő szerepet játszott. A török megjelenése és délvidéki térhódításának egyik következménye az etnikai viszonyok drasztikus változása, ezt érzékelteti, hogy a magyarság – mely vidékünkön a török előtt a népesség 75–80%-át alkotta – gyakorlatilag elmenekült vagy elpusztult. A régióban a balkáni népcsoportok dominánsá válására a XVI. század közepétől került sor, részben vagy teljes egészében megváltoztatva a korábbi etnikai térstruktúrát. A Bánsági-hegyvidék területét a tényleges katonai események elkerülték, kedvezve a románság migrációs térnyerésének. A temesvári vilajet területe nyitottabbá vált, kedvezve a balkáni etnikumok (pl. szerbek, bolgárok, görögök, bosnyákok stb.) betelepülésének. E népcsoportok pontos számáról nincsenek adataink, maximum néhány tízezer fő lehetett, mely megállapításunkat a későbbi adatok és a korántsem harmonikus együttélés is bizonyítja (pl. 1594-ben Szinán pasa – a bánsági szerbek lázadását megtorlandó – a Belgrád melletti Vracsar mezején nyilvánosan elégettette Szent Száva ereklyéit).

A török uralom alatt a törökök (pl. Temesvár, Pancsova stb.), rácok, bunyevácok és görögök a mediterrán világ számos kulturális elemét hozták magukkal (kertkultúra, mesterségek, népművészet, gasztronómia). Az észak–déli, illetve kelet–nyugati irányú kulturális áramlatokban betöltött központi szerepét Temesvár a török hódoltság idején is megőrizte. Temesvárnak a törökök kivonulásakor természetesen volt állandó „rascienii” (rác) lakossága, és számukra saját bírót jelöltek ki Nikola Muncsia személyében. A „rascienii” a valamikori szerbek mellett a románokat is jelentette, de a XIX. század közepéig a románság is a rácok (szerbek) templomaiba járt.

### 3. Az etnikai-kulturális sokszínűség évszázadai (1718–1918)

1720-ban a Temesköz számított Magyarország és Közép-Európa legtrikább népességű régiójának, kb. 30 ezer fő lakhatta, miközben ugyanekkor Biharban majdnem 100 ezer fő volt a népesség (Acsády I. 1896). A szervezett betelepítés és a spontán migráció hatására

hetven év alatt az itt lakók száma kb. 700 ezer főre emelkedett. A XVIII. században a Bánságban leginkább talán az amerikaihoz hasonlítható honfoglalás zajlott. A Temesi Bánságba költözők etnikai identitástudatának alakulásában három szakaszt különíthetünk el.

### 3.1. A német hegemonia évtizedei (1718–1790)

A tömeges betelepítés csak 1722-ben indul meg (Baróti L. 1892.). Mercy kormányzó Württembergből, Hessenből és Nassauból parasztokat, Itáliából iparosokat telepített be, akik nagy része az 1738-as török támadás hírére elmenekült. III. Károly és *Mária Terézia idején* a németek mellett szerbeket, makedónokat, görögöket, románokat és bolgárokat is telepítettek a Bánságba. 1751-ben a katonai közigazgatást a Marostól északra megszüntették, a határörvidék községei a vármegyékhez kerültek, a szerb határöröket a későbbi Torontál vármegyébe telepítették, s e falvakból alakították ki a *nagykikindai szabad kerületet*. 1763. II. 25-án a *gyarmatosítási pátenst* adtak ki, 1766-ban gyarmatosítási bizottmányt szerveztek. A Mária Terézia kori telepítéssel 27 községet nagyobbítottak, s 31 új községet alapítottak. Bevándorolt nyugatról 43 211 fő (frankok, svábok, piemontiak, franciák és spanyolok), dél-délkeletről 181 639 román, 78 780 szerb, 8683 bolgár, 5272 cigány, 363 zsidó. A pancsovai, újpalánkai, mehádiai és karánsebesi határörvidék 23 községének lakosaival kb. 450 ezer főre emelkedett a Bánság lakóinak száma (Griselini F. 1775, Borovszki S. 1911.). Az 1778. VI. 6-án *Magyarországhoz visszacsatolt* kilenc kerülettel a Temesi Bánságot főslozlatták, megalakították Krassó, Temes és Torontál vármegyéket, a németbánsági és az oláh-illír határörvidéket, mely utóbbit 1838-ban kettéválasztották. A telepítéseket II. József uralkodása idején is folytatták: a felső-rajnai tartományokban 1782. IX. 21-én *kiadott felhívás* a bevándorlóknak vallásszabadságot, földet, házhelyet, lakóházat, igavonó és tenyészállatokat, szekeret, 10 év adómentességet, a telepedési helyig útiköltséget és gyógykezelést ígért. 1787-ig kb. 15 ezer fő (3000 család) települt be 13 megnagyobbított és 14 új alapítású községbe.

1. táblázat. A Bánság lakosságának etnikai megoszlása 1770-ben

román	181 639	57,5
szerb	78 780	24,5
német, olasz, spanyol	43 211	13,6
bolgár	8 683	2,7
cigány	5 272	1,6
örmény	363	0,1
Összesen	318 979	100

Magyarok a 18–19. sz. fordulóján kezdtek nagyobb számban betelepedni. A népességyarapodás jelentős lehetett, melynek eredményeként az 1784/85. évi népszámlálás idejére a három bánsági vármegye népessége majdnem megduplázódott (2. táblázat). Fontos kérdésként merül fel, hogy a *telepítésekkel a bécsi udvarnak voltak-e politikai céljai?* Ez igen-csak valószínű, ha figyelembe vesszük a térség akkori helyzetét, azaz török visszavágás, támadás esetén az akkori magyar katonai erő alig tudott volna kifejteni ellenállást. Bécs eljönni látta az időt, hogy a térséget politikai szempontból a saját érdekeinek alárendelten rendezze át. *Történelmi korszakhatáron, önmaga számára kereste az optimumot. Ami akkor jórészt a kibontakozó magyar nemzeti érdek ellenében fogalmazódott meg.*

2. táblázat. A Bánság felekezeti megoszlása a határörvidékek nélkül (1784/85)

Megye	Római kat.	Evang.	Református	Ortodox	Ortodox (%)	Izraelita	Összesen
Krassó	15 076	50	30	173 000	92,3	44	188 200
Temes	40 227	2000	1200	172 000	79,8	118	215 545
Torontál	46 019	1500	1500	103 000	67,3	64	153 083
Temesvár városa	4 476	60	20	4 300	46,5	386	9 242
Összesen	105 798	3610	2750	452 300	79,9	612	566 070

Az egymást követő telepítési-bevándorlási hullámok pontosan meghatározható, gazdaságilag is értékesülő szakmai többletet jelentettek, ez azonban csak másodlagos volt a geostratégiai szempontok mellett, melyhez igazodott a nyelvi-etnikai és kulturális politika is. A közösségek élő kulturális hídát jelentettek különböző, olykor nem is közeli vidékek között. Temesvár visszanyerve szabad királyi városi rangját a Bánság kulturális fővárosává vált. Gyorsan terjedt a kor nyugati ízlése, a barokk (pl. Temesvár, Nagybecskerek, Versec stb.), a népi kultúrát is megtermékenyítve. A korábbi szerzetesrendek mellett megjelentek a jezsuita (pl. Temesvár stb.) és a piarista (pl. Temesvár, Lugos stb.) rendházak is. A Temesi Bánságot ütközési zónaként hozták létre, katonai érdekek nyomán, a köztes lét azonban gazdaságilag és kulturálisan is meghatározta fejlődését. Az osztrák koronatarományi státus a Bánság különleges fontosságát jelezte. A kezdeti szociális-gazdasági nekifeszülések, minek okán az érkezettek az új térségben is további helyváltoztatásokra kényszerültek nem kedvezett a kulturális hagyományok átörökítésének. A németiség három nagy bevándorlási hullámát ma is egy-egy kifejezéssel illetik: 1. Tod (halál), 2. Not (szükség), 3. Brot (kenyér). *A Bánságban a közigazgatás nyelve kizárólagosan a német volt, s ekkor (1771-ben) jelent meg az első német újság, a Banater Nachrichten. A lassan termékennyé váló vidéken a svábok úgy érezték, jogaik – sőt: előjogaik – vannak.* És ezt tette kétségessé az 1778-as aktus, melynek során a Temesi Bánság koronatarományi jellege megszűnt, betagolták a magyar közigazgatás rendszerébe. Jelenkezhetett a magyar elem, amely korábban nem kapta meg a németek számára biztosított feltételeket. Újból számolni kellett a visszatérő magyar igényekkel. Természetesen gazdasági igényekkel, hiszen a XVIII. század végéig Magyarországot alapvetően nem érintette meg a modern nemzeti eszme, a nacionalizmus. A korábbi korokhoz hasonlóan a fő azonosulási pont a társadalmi helyzet és a felekezeti hovatartozás volt. A szülőföldről kötődés mellett ekkor még létezett az országgal való azonosulás, az ún. „hungarus”-tudat, amely összekötötte Magyarország különböző nemzetiségű lakóit. Így az 1780-as évekig nem is jelentkezhetek – modern értelemben vett – nemzetiségi ellentétek. E tekintetben sem értek egyet a szerb történészek (pl. Mikavica 2005, Gavrilovic 2003 stb.) tanulmányaiban leírtakkal, mely szerint 1690-ben a rácok (szerbek) már nemzetként érkeztek és kaptak kiváltságokat I. Lipóttól. A kiváltságokat a Délvidékre települő szerbek, mint nép kapták. Arról nem is beszélve, hogy a nemzeté válás folyamata a fejlettebb Nyugat-Európában sem kezdődött el az 1600-as évek végén. Nem véletlen, hogy a későbbi Habsburg uralkodók egyike sem értelmezte nemzeti kiváltsággként a korábban megadott és nem a szerbek által kiharcolt jogokat, különösen nem területi elkülönülés vonatkozásában, miként a szerbek is csak ideiglenesnek tekintették délvidéki jelenlétüket. I. Lipót – valószínűleg – a török kiszorítása során a szerb nép megnyerésének egyik stratégiai lépéseként értelmezte.

### 3.2. Az etnikai identitás változásai, a kulturális sokszínűség évtizedei (1790–1867)

A XVIII. század végétől azonban nem csak a magyarok, hanem a nemzetiségek körében is megjelentek a nemzeti ébredés első jelei. A XIX század elejére-közepére a nemzetiesség egy nagyjából ösztönös közösségi érzésből humanisztikus eszménnyé növekedett. Egyházi értelmiségük a nemzeti nyelv ápolása mellett a nemzeti öntudat erősítése érdekében a történeti múlt felé fordult. II. Lipót (1790–1792) ezekre a kezdeti lépésekre alapozva kívánta felhasználni a nemzetiségeket a magyar rendi mozgalom ellen (pl. létrehozta az Illír Kancelláriát, fogadta a román papság kérvényét, melyben a románok Erdélyben negyedik rendi nemzetként való elismerésüket és nyelvi jogokat követeltek). A feszültség természetesen annál jobban nőtt, minél inkább azonosított a nyelvében élő nemzet a nemzetiségében élő állammal, s tragikus végű kirobbanáshoz vezetett akkor, mikor a magyarság a nemzetállam eszmévilágának ígézetében hozzálatott ahhoz, hogy a soknyelvű rendi állam helyén megszervezze az egynyelvű nemzetállamot. A reformkor idején a liberalizmus mellett megjelenő nacionalizmus hatására nyelvi, etnikai tartalommal töltődött fel a nemzeti ellenállás. A Bánság területén mindez igen élesen merült fel, s 1848–49-ben véres harcok robbantak ki. Domináns politikai szerephez jutott a német után a szerb, és a magyar a térségben. Ez a régió szintjén azonban nem vezetett – etnikailag – szembenálló ideológiák megfogalmazásához, a társadalmi diskurzus kereteit meghatározta az, hogy a domináns csoport nem jutott el – 1945-ig – a másságot maga alá gyűrő hegemoniáig. Az együttélés, ha nem is általános többnyelvűséget, de a más közösségek nyelvének-kultúrájának valamilyen megértését elősegítette.

3. táblázat. A Bánság etnikai csoportjai 1851-ben

Népesség (fő)	nemzet/nemzetiség	%
56 329	magyar	7,6
148 740	német	20,1
380 926	román	51,4
123 687	szerb	16,7
3 177	szlovák	0,4
7 526	bolgár	1,1
9 743	horvát	1,3
5 992	francia	0,8
3 066	zsidó	0,4
762	montenegrinus	0,1
152	roma	0,02
740 485	összesen	100

A polgári eszmék akkora értéket képviseltek, hogy ezek jegyében „csodák” is történtek: 1848-ban a svábság Béccsel, a helyi románok prominens képviselői sorstársaikkal is képesek voltak szembe fordulni. A forradalom hírére 1848. március 18-án, a temesvári városháza előtti tér négy sarkában felállított alkalmi oltárok előtt a helyi egyházak képviselői – az ortodox is – a forradalom ügyéért imádkoztak. Az ellenzékiesség gazdasági megalapozottsága világos: miután a térség európai modellek átvételével megfelelő modernizációs szintet ért el, természetesen elvárta volna, hogy értékei szabad teret kapjanak. A Bánság számos hatást, mindenek előtt gazdaságit közvetített illetve fogott fel, melyek megfelelő társadalmi közvetítéssel, a kultúrák kölcsönhatásaiban is megmutatkoztak. El kell azonban választanunk a nemzeti érzést és a politikai mozgalmat az önálló nemzeti identitástól. Az önálló



nemzeti identitás (nacionalizmus) érvényre juttatása 1844-ig a nyelv kérdéséről szólt, melynek célja a nemzet iránti elkötelezettség érzését a tömegek viselkedésének meghatározó elemévé tenni. A közigazgatás nyelve a Bánságban 1830-ig kizárólagosan német. 1830-ból származik az első kísérlet a magyar nyelv bevezetésére a közigazgatásban, aminek 1848/49 eseményei, illetve a Szerb Vajdaság és Temesi Bánság kialakítása miatt, nincs kézzelfogható eredménye 1860-ig.

### 3.3. A bánsági interkulturalizmus évtizedei (1867–1918)

A kultúrák egymást gerjesztő találkozásaként értelmezett interkulturalizmus vizsgálatának két kérdésre mindenképpen ki kell terjednie: az etnikai értelemben vett nyitottság és előítélet-mentesség, illetve az együttélés demográfiai-gazdasági körülményeinek az elemzésére.

A bánsági toleranciáról, mint etnikai-kulturális befogadási háttérrel ma is legendák szólnak. Az alapmagatartás valóban nem volt egymás ellenes. A Bánság társadalmi-gazdasági-kulturális önfejlődésének sajátos útját járta. Több etnikum együttélésekor mindig kérdés: mely esemény kizárólagosan a magyar, a román, a német vagy más közösségé, és mikor, milyen körülmények okán válik egy esemény közössé? Beszélhetünk-e párhuzamos történelmekről? Nyilvánvalóan igen, bár bizonyos feltételek megléte mellett csupán. Valeriu Leu tanulmányában (Delphine B.–Xavier G. 2008) azt állítja, hogy a Bánságról négyfajta történelemszemlélet van forgalomban. A románok a latinítást és a kontinuitást hangsúlyozzák, a németek a civilizátor szerepre helyezik a hangsúlyt, a magyarok erősen igyekeznek legitimizálni a magyar állam politikáját, amely szerinte „többször is bekebelezte a Bánságot”, a szerbek identitásuk igazolását keresik. Ez igaz napjainkra, de nem a XIX. század közepére.

E területeken a munka és a termelés háttérbe szorította a nagyobb nemzetiségek közti feszültségeket, ami közös jellemzője maradt az itteni mentalitásnak. Mindenben verseny volt, az építmények emelésében is, amelyek manapság is díszítik a városok központjait. Gondoljunk csak a települések központjait elfoglaló templomok sokszínűségére, még a falvak szintjén is általános a két templom, néhol három Temes és Torontál megyében. Nem következett be a helyi társadalmi etnikai alapú oszloposodása, mert *egyetlen kisebbség sem volt elég erős* ehhez. Egészen más meghatározottságú régiók gyűréjében (Bácska, Erdély), az itt lakók egyszerre *kiszolgáltatottnak illetve kiválasztottnak tekinthették magukat*. A helyi közösségekben elfogadtatásra az számíthatott, aki mindenek előtt *gazdasági teljesítménye révén bele tudta magát építeni ebbe a közösségbe*. A civilizációs nyomás eredője csak részben kulturális, részben gazdasági jellegű. Felértékelődött a gazdasági teljesítmény, mint örökérvényű folyamat, a szellemi meghatározottság rovására. A hasznosság tudata pedig olyan közegben alakult ki, ahol a svábok és elzásziak, franciák és osztrákok leszármazottaiból alakult ki még a külön öntudattal rendelkező bánsági svábság is. Természetesen a bánsági magyar, szerb és román is különbözött az anyaországiaktól. Vagyis a Kárpát-medence *egyik legdinamikusabb fejlődést mutató térségét befogadó alapmagatartás jellemezte*.

A bánsági nemzetiségeknek előbb a magyar központi érdekekkel kellett szembenéznie, azon törekvéssel, hogy a tájegység kerüljön vissza a magyar állami keretek közé. Amikor ez a kiegyezéssel megvalósult, a németek számára nem csupán addigi közéleti főszerepe lett oda, de a korábbi keretektől eltérő rendszerbe kellett betagozódnia. A kiegyezés utáni helyzetet sokan nem tudták elfogadni, pontosabban *az ország területén élő népek viszonyáról szóló 1868-as törvény XLIV. cikelyt*. Az itt élők önértékelésére kihatott a hozott kultúra iránt megnyilvánuló – illetve elmaradó – megbecsülés, s a nyelvi csekély „használati

értéke”. Az 1860-as évek végére a magyar nyelv került a virtuális ranglétra első helyére, akkor németek léptek át – ideiglenesen vagy véglegesen – a magyar kultúrába. A központi politikai akarat, ameddig nem hatott a gazdasági modernizáció ellen, elviselhető volt a bánságiak számára.

Az asszimiláció összetett, számos egymásra csúszó szakaszból álló folyamat. Ezek közül kettő hangsúlyos: az *akkulturáció*, illetve a *strukturális integráció*. Az első szakasz a kulturális beolvadást, míg a strukturális integráció a teljes felszívódási – a korábbi identitástól leválasztó – folyamatot indíthatja el. A törés generációk között áll be, az egyén maga ritkán, csak rendkívüli környezeti hatásra vált úgy, hogy a korábbi önmagát megfogalmazó kultúrát is megtagadja, odahagyja, elfelejti. Az asszimiláció folyamatát mind a többségi, mind a kisebbségi közösségek körében fenntartással, távolságtartással kezelik. Tényleges asszimiláció – a magyarosító törekvésektől függetlenül – a nemzetiségek és a városok német és zsidó lakosságánál differenciáltan figyelhető meg. Közrejátszott ebben, hogy a nemzetiségek közül a németek beszéltek a legnagyobb mértékben magyarul – 39,8% –, a románok pedig a legkevésbé – 12,7% –, néhány százalékkal nagyobb az arány a szerbeknél és a szlovákoknál.

4. táblázat. A népesség anyanyelve összevetve a felekezettel a Bánságban (1910)

Anyanyelv	Össze- sen	Ortodox		Görög katoli- kus	Római katolikus	Refor- mátus	Evan- gélikus	Unitá- rius	Izraeli- ta	Egyéb
		fő	%							
Krassó-Szörény										
Összesen	466 147	337 153	72,3	20 006	90 479	10 400	2 875	142	4795	297
Román	336 082	316 216	94,1	17 239	2 400	29	20	29	13	136
Magyar	33 787	599	1,7	338	19 273	9 784	929	68	2787	9
Német	55 883	478	0,8	104	51 507	195	1 609	19	1961	10
Szlovák	2 908	18	0,1	169	2 402	16	275	23	5	–
Rutén	2 351	248	10,5	2 051	41	–	–	–	11	–
Horvát	319	25	7,8	11	280	–	1	–	1	1
Szerb	14 674	14 468	98,6	43	129	6	3	2	1	22
Egyéb	20 143	5 101	25,3	51	14 447	370	38	1	16	119
Temes										
Összesen	500 835	232 057	46,3	12 381	221 175	1 1135	13 611	160	9734	582
Román	169 030	156 813	92,8	11 307	543	8	16	30	8	305
Magyar	79 960	1 565	1,9	568	59 440	10 351	1 560	113	6334	29
Német	165 883	590	0,3	96	151 052	455	10 308	10	3288	84
Szlovák	3 080	167	5,4	152	1 007	46	1 698	1	9	–
Rutén	30	9	30,0	16	3	1	–	–	1	–
Horvát	350	29	8,3	5	306	–	7	–	3	–
Szerb	69 905	69 216	99,0	129	384	10	2	3	5	156
Egyéb	12 597	3 668	29,1	108	8 440	264	20	3	86	8
Torontál										
Összesen	615 151	286 642	46,6	3 828	279 793	12 549	24 905	115	6114	1205
Román	86 937	83 324	95,8	2 931	277	7	22	47	6	323
Magyar	128 405	1 223	0,9	456	108 279	12 182	1 679	56	4425	105
Német	165 779	352	0,2	51	155 469	288	7 934	5	1628	52
Szlovák	16 143	25	0,1	23	401	54	15 239	5	2	394
Rutén	11	5	45,4	4	2	–	–	–	–	–
Horvát	4 203	28	0,6	8	4 160	–	2	–	5	–
Szerb	199 750	198 130	99,2	184	1 069	12	19	2	13	321
Egyéb	13 923	3 555	25,5	171	10 136	6	10	–	35	10

A Bánság kulturális közösségeinek zártságát, a vasútépítések megindulása felgyorsította. A gyáripar fejlődése (élelmiszer- és könnyűipar), s az árutermelő mezőgazdaság vált a

fejlődés egyik meghatározó elemévé. Temesvár a 19. század második felében, nagy számban fogadta be a délvidéki etnikumokat. A betelepült, más-más etnikumokhoz tartozó családok és személyek etnikulturális közösségekké szerveződtek, akik hajdani és új kötődései a régió kohézióját is erősíthették. A város legfontosabb komparatív előnyévé a *nyitottság és tolerancia vált*, mely a tradíciók mellett képes volt más kultúrákat, szellemi áramlatokat befogadni, integrálni és közvetíteni. A polgárság növekvő igényeit a klasszicizmus, a romantika és az eklekticizmus jegyében született európai igényű város elégítette ki. A gyárak, a Bánságot sűrűn behálózó vasútvonalak a munkások, a műszaki szakemberek sokaságát vonzották a városba. A hivatalnokokat a bankok, a vármegyei s az állami intézmények vonzották. Temesvár jelentős iskolavárossá vált. Több rangos középfokú tanintézet tevékenykedett a Bega-parti városban, tanítóképző létesült, s harcot indított a város annak érdekében, hogy az ország harmadik egyetemének vagy második műegyetemének székhelye legyen. Az 1910-ben a város 72 555 lakójából 28 552 magyar nemzetiségű volt.

A dualizmus kori bánsági interkulturalizmushoz ugyan úgy hozzá tartozott a nemzeti-ségi nyelven folyó oktatás (pl. karánsebesi román nyelvű hittudományi főiskola, temesvári német-latin nyelvű hittudományi főiskola, német nyelvű főgimnáziumok stb.), mint a nemzetiségi sajtó megjelenése vagy éppen kiemelkedő egyéniségeinek szabad megnyilatkozásai (pl. L. Kostic, G. Cosbuc stb.). Mindezek ellenére a régió egészében a *perifériákra* jellemző fejlődési tendenciák érvényesültek. A határok gátolták a másodlagos növekedési pólusok, így Orsova, Fehértemplom, Pancsova fejlődését. A kapcsolatok féloldalasak, s az egyes *aszimmetrikus* vonások nemhogy megszűntek volna, hanem helyenként inkább elmélyültek.

#### 4. Összegzés

Bánság újkori történelme a német dominancia jegyében indult, s a sorra következő szerb, magyar majd szerb és román domináns korszakokra egyformán jellemző, hogy vezető szerepük kezdetén nem mondhatták magukénak a demográfiai túlsúlyt. A Bánság etnikai-vallási sokszínűsége, a sokféle tapasztalat, a sokirányú kontaktus – a belső differenciáltság – nem kedvezett az előítéleteket megmerevítő mentalitás kialakulásának. A Bánságot három részre osztó, a történelmi, etnikai és gazdasági realitásokat egyaránt figyelmen kívül hagyó trianoni határ, napjainkban is torzítja a földrajzi tér természetes szerkezetét, csökkenti, vagy minimalizálja a társadalmi-gazdasági-kulturális érintkezés intenzitását. *A Bánság fontos szerepet játszott: a fejlettebb területektől innovációt vett át és továbbított, dinamizálta szomszédos határvidékének gazdaságát, mintát adott, s egyúttal életstílust és kultúrát teremtett, s közvetített.* A Bánság lakosságának nyitottsága, innováció és kultúrabe-fogadó, valamint közvetítő képessége jól nyomon követhető a különböző európai eszmék, szellemi áramlatok, művészeti stílusok lokális, történeti kifejlődésében is. *E tekintetben a régió a nyugati és a keleti kultúrák határán, a történelmi Magyarország délkeleti peremének ütközőzónáját alkotta és jelenti napjainkig. E nemzetiségileg kevert, ám történelmi, kulturális, vagy gazdasági szempontból hasonló vonásokkal rendelkező régió, erőforrásai jobb felhasználása érdekében az együttműködés felé kell, hogy elmozduljon a határ minden oldalán.* A kulturális különbségeket nem megszüntetni kell, hanem érvényesíteni hagyni. Eljött az ideje annak, amikor az egyéni és közösségi különbségek megmutathatják rejtett arcukat, feltárhatják elfojtott értékeiket. Az emberek megélhetik, nyíltan vállalhatják saját közösségi emlékeiket, s nem kell a másokét ezekkel behelyettesíteniük. A Bánságban az itt bemutatott interkulturalizmus akkorra szűnt meg, amikor a Nyugat a mássággal szembeni tolerancia terén utolérhette volna. Az utóbbi fél évszázad alatt a Bánság nagyvárosaiból kikopott a német és a magyar – a négynyelvűség csak a nagyobb városokra volt jellemző

Trianon előtt is-, hogy a többi etnikai csoportot ne is említsük. A különböző fejlesztési projektek, kutatások támogatásai közvetlenül segíthetik a jelenleg formálódó Duna-Körös-Maros-Tisza eurorégió kialakulását, még akkor is, ha mindegyik kisebbségtartó államot a Kárpát-medencében ingerli az egység helyreállításának a fogalma és az elve.

### **Felhasznált irodalom**

- Acsády I.* (1896): Magyarország népessége a Pragmatica Sanctio korában (1720–21). Magyar Statisztikai Közlöny XII. Bp., p. 288.
- Jakabffy E.–Páll Gy.* (1939): A bánsági magyarság 20 éve Romániában 1918–1938. Bp.
- Böhm L.* (1867): Dél-Magyarország vagy az ún. Bánság külön története. 1–2. köt. Bp.
- Buchmann K.* (1936): A déli telepítések története Bp.
- Baróti L.* (szerk.): Adattár Délmagyarország XVIII. századbeli történetéhez. Bp., 1893–1907.
- Baróti L.* (1892): A bánsági legrégibb német településtörténete. Tört. és Rég. Értesítő.
- Magda Pál* (1819): Magyarországnak és a határőrző katonaság vidékének legújabb statisztikai és geographiai leírása. Pest.
- Delphine Bechtel-Xavier Galmiche* (2008): Le Banat – un Eldorado aux confins. Paris-Sorbonne, Centre Interdisciplinaire de Recherches Centre-Européennes Université de (Paris IV), Cultures d'Europe Centrale, p. 350.
- Bartha Elek* (1992): Etnikai rétegződés a dél-bánsági magyarság szokásrendszerében. In: Novák László szerk.: Hiedelmek és szokások az Alföldön II. Nagykőrös. 629–637.
- Czirbusz Géza:* A délmagyarországi bolgárok ethnológiai magánrajza. Temesvár 1882.; A Temes- és Torontál megyei bolgárok. Budapest 1913.

DR. HABIL. LÁCZAY MAGDOLNA\*

## Európai kihívások – regionális válaszok: a hagyományok és az innováció sajátosságai a humánerő regionális önszerveződésében

### Abstract

Statistical data in the Region of the Northern Great Plains shows high number of disadvantaged people, unemployment and ethnic diversity for decades. On the other hand entrepreneurial approach, willingness for self education and self employment are important characteristics of the region. As borderland of the European Union the region is prone to a number of economical, social and development related conflicts. These problems are to be solved locally. Research in this most disadvantaged Eastern region of the country show high numbers of self employed people. Among this group family traditions, higher education, and willingness to follow the development of their profession made it an elite-like group. This local elite has all the assets elite groups usually have and they put these assets in action. The two leading assets are knowledge and taking the lead in the local society.

### 1. A rendszerváltás nemzetközi és hazai sajátosságai

A tudomány művelőit éppoly nehéz helyzetben érték az elmúlt évtizedek politikai rendszereket és kontinensek egymáshoz való viszonyát megváltoztató eseményei, mint azokat, akik tőlük vártak magyarázatot vagy eligazítást. Nos, a zavart fokozta a közép-kelet-európai országoknak az az évszázados hiedelme, hogy ami a nyugati országokban Amerika felfedezése óta végbement, az a fejlődés, a haladás követendő útja. Így aztán, amikor a szovjet utódállamok viszonylag gyors egymásutánban visszaszerezték önrendelkezésüket, arra kényszerültek, hogy megvizsgálják, mennyire felelnek meg a már létező nyugati (kapitalista) mintának, milyen gyorsan tudják utolérni magukat, hogyan tudnák a legeredményesebben átvenni mindazt, ami Nyugaton jól működik. Ebben a nyomasztó kényszerképzetben felszabadítóan hatott rám Gernot Gabhler és Davis Stark tanulmányának üzenete, akik a szervezett sokféleséget az evolúcióelmélet aspektusából vizsgálták. Megállapították: „hogy a mindent átfogó privatizáció és piacositás segítheti ugyan az érintett gazdaságok rövid távú alkalmazkodását, de ez a szervezeti formák elszegényítéséhez vezethet, s ezzel leronthatja a hosszú távú alkalmazkodóképességet.” Rokonszenves volt számomra az a megállapításuk is, hogy az örökség, másképp a tradíciók és az örökölt viszonyok nemcsak akadályozó maradványok lehetnek, hanem a jövő erőforrásai is.

A sokféleség és változatosság lehetővé teszi, hogy az evolúció egy időben több szálon is fusson, azaz szervezeti formák különböző garnitúráin egyszerre menjen végbe. Ha a kiválasztódás nemcsak egyetlen nyomvonalon haladhat, hanem széles és változatos evolúciós alternatívák tartományában, akkor csökken annak veszélye, hogy egy helyi optimum elérése evolúciós zsákutcaá vigyen. A használt fogalmakat sajátosan értelmezték, jóval komplexebb megvilágításban, ráadásul az evolúció értelmezésében a biológusok érvelését is felhasználták. Eszerint az életképesség mértéke nem abszolút és változatlan. A környezettől függ, hogy mi számít életképesnek, és ebből az következik, hogy az átmeneti időszakban a leggyorsabban formálódó szervezetek később megrekedhetnek a saját környeze-

\* CSc, főiskolai tanár – Nyíregyházi Főiskola.

tükben. Helyesebb tehát azokat a formációkat keresni és támogatni, amelyek eredményesebbek új, egyéni megoldások felkutatásában.

Ennek a gondolatnak az „életképességét” vizsgálva az északeleti országrészben lezajló társadalmi-gazdasági folyamatokat kívánom elemezni, és bemutatni – ha vannak ilyenek – azokat a megoldásokat, amelyeknek révén az örökölt formákat az újként felmutatottakkal ötvözve sajátos, e tájra, gazdaságra, társadalmi csoportra jellemző alkalmazkodási mintákat. A rendszerváltás utáni országok összehasonlításából kiemelik a kutatók, hogy hazánkban nagyobb volt a szervezeti formák változatossága, és jóval kisebb közöttük az „életképességbeli” különbség, azaz sikeresebb volt az átalakulás. Míg a németeknél ennek hiánya, addig Magyarországon a túlzott sokféleség veszélyét látták az 1990-es évek folyamataiban, és ezt úgy értelmezték, hogy nem tudnak majd középtőkessé válni. A hazai kutatók a jelenséget szintén vizsgálták, és a régi rendszer második gazdaságának örökségeként olyan egyedi jelenségekről olvashatunk, hogy óvatosak a hosszú távú befektetések és a kockázat vállalásában, gyenge az adómorál stb. Berend T. Iván 2008-ban leírt gondolatai is hasonlóan ítélik meg a két évtized hullámszárait, de ő kiemeli, hogy a magyar gazdasági reformok korábban kezdődtek, és strukturális hatásukban eredményesebbek voltak, ezáltal jó néhány gazdasági mutató hosszú távú stabilitást tesz lehetővé, elsősorban az innovációra kész befogadó készség következtében.

Amennyiben az innovációt nem szűkítjük le akár a kutatásfejlesztés, akár más területre, hanem az alkotó ötletet, elképzelést, tervet és annak megvalósítását értjük alatta, máris értelmezhető a társadalmi átrendeződés kreatív formáira, az alkalmazkodó és újító emberi attitűdre. Ebben a megközelítésben nem makrogazdasági vagy globális rendszerre, hanem az egyes emberre, kisebb csoportok önerős átalakulására gondolva inkább a szervezeti magatartást, a szervezeti kultúrát szükséges vizsgálni.

## **2. A formák és módok, mint az identitás eszközei**

A polgárosodás értékmerőjének tekintették már II. József korában is, hogy milyen fokú az urbanizáció, azaz a városlakók számával arányosnak tekintették a tőkés gazdaság térhódítását. Hazánkban a több mint félszáz város azonban csak első pillanatra volt tetszetős szám, mert amint végigjárta az országot, rádöbbenhetett, hogy az alföldi városokban éppúgy a mezőgazdaságból élnek, mint a falvakban. Volt azonban számos jele annak, hogy a parasztpolgárosodás megindult a vásározó állattenyésztők, majd az élelmiszeripar első műhelyeinek megjelenésekor. Tény, hogy a magyar társadalom a 18. században lényegében már más úton haladt, a települési rend, a vallási kultúra, az öngazgatási rendszerek továbbélése látszólag a másutt már eltűnő feudális formákat mutatta, de a tüzetesebb vizsgálat felfedte a nemesi reformerek munkásságában, hogy miként akarják elterjeszteni az „okszerű” gazdálkodást. E folyamat elindított egy gazdasági-társadalmi átrendeződést, amely 1848/49-ban jogilag önállósodott és korszerűsödött, majd a monarchia közös gazdálkodási modelljében specializálódott, a háborúkat lezáró békékben megrendült, és a szovjetrendszerrel megtépázódott, majd sajátos magyar formációban megerősödött, de az agrárjellegét mindvégig megőrizte. Nem véletlen tehát, hogy a rendszerváltást kísérő privatizációból legtöbbször a kárpótlási folyamatba kapcsolódtak be. A paraszti árutermelést azonban a nyugati piacok szervezettsége, majd a globális hatások veszélyeztették, sőt az Európai Unióba belépő magyarokat arra kényszerítették, hogy a mezőgazdaságuk arányát csökkentsék.

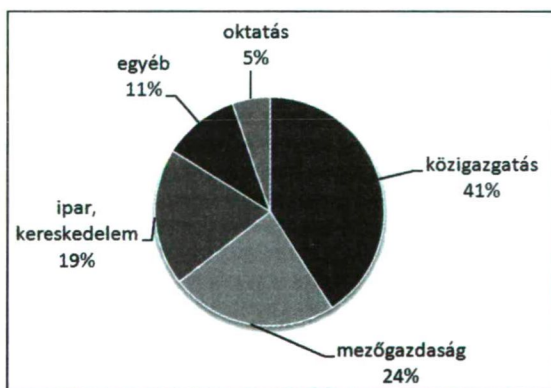
Ennek ismeretében a falvak társadalmának átalakulása is szükségszerű, de erre már nincs ajánlható nyugati minta, hiszen a 18. század előtti angol bekerítések, mint tudjuk,

városba, bér munkára, szegényházakba menekítették az angol parasztság jelentős tömegeit. Sem ennek, sem a gyarmatokra menekülésnek nincs meg a lehetősége, de még az urbanizáció, az iparosodás sem kínált az elmúlt évtizedekben elegendő új munkalehetőséget, és ezzel az életforma átalakítását. A fenti adottságok a magyar gazdaság szerkezeti változását, és egyben torzulását is eredményezték, amelyekben gyakran a túlélés pillanatnyi kényszere miatt taktikai megfontolások döntöttek. Nevezhetjük ezt magyar modellnek vagy középkelet-európai útnak is.

A magyar mezőgazdaság természetesen nem azonos a magyar falvakban élőkkel, de jellemzően mégis a falvakban bekövetkező társadalmi mobilitás világát rá legjobban mondandó lényegére. Megértéséhez tudnunk kell, hogy az elmúlt hatvan évben legalább három nagy rendszerváltást éltek meg. 1945 után egy földosztást, amelyet a maga differenciáltságával és további korszakaival követett a szovjet típusú gazdálkodás, a kollektivizálás, majd a reprivatizáció az 1990-es években.

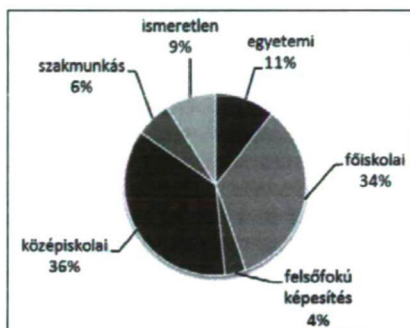
A továbbiakban a saját kutatásom alapján kívánom azt bizonyítani, hogy a szinte minden generációt visszavetítő változásokban is volt olyan értékrendszer, amely az újjászerveződéseket, a helyzethez való alkalmazkodást segítette. Elsősorban arra voltam kíváncsi, hogy a településeken kimutathatóak-e olyan jelenségek, amelyek a helyi társadalom alkalmazkodó képességére, illetve a helyi elit stabilitására utal.

A rendszerváltás óta készített kétezer interjúból, amely a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében élők, vagy szülőföldjükkel szoros kapcsolatot tartók almanachjában jelent meg, válogattam ki az agrárvégzettségűeket, illetve a polgármestereket. Az adatok gyűjtésekor is tisztában voltam azzal, hogy a minta nem országos jellemzőket hivatott mutatni, mivel Magyarország gazdaság szerkezete, települési rendje és iparosodásának foka már évszázadok óta jelentős regionális eltéréseket mutat. Az első vizsgálatba az agrárvégzettségűek kerültek, akiknek a száma és aránya meglepően magas, a felsőfokú minősítéssel rendelkezők a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei mintában 71%-os. A rendszerváltás következményeként ők azok, akik közül sokan kényszerültek pályakorrekcióra, önfoglalkoztatásra. A foglalkozásukban bekövetkező változás egyik útja az igazgatásba vezetett. A korábban a mezőgazdaságban dolgozók 27%-a lett a rendszerváltás után polgármester. A legtöbben – 41%-uk – ezt megelőzően tsz-elnök volt, és 9–9%-os arányban részesednek a polgármestéri hivatalokban a korábbi főagronómusok és állami gazdaság igazgatói, illetve ágazatvezetők. Az ő pozíciójukban a felsőfokú végzettség természetesnek mondható.

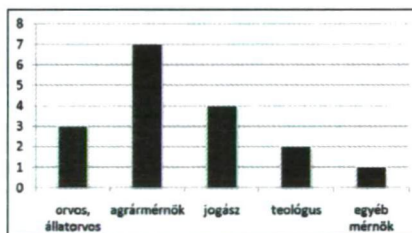


1. ábra. A polgármesterek korábbi munkahelyi gyakorisága  
(Forrás: Saját szerkesztés – N = 98)

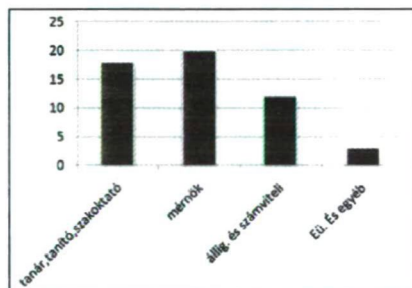
A következő szempont a többi polgármester a megismerése volt, vagyis kik a többiek, milyen a felkészültségük, honnan kerültek a településük élére. Az eredmény itt már kissé eltért. A vizsgált polgármestereknek – az előzőeket is beleértve – mindössze 45%-a rendelkezik felsőfokú végzettséggel, és a 36%-nak középiskolai és 4%-nak felsőfokú képesítése van. Mindössze 6% a szakmunkások aránya és 9% nem tartotta fontosnak bevallani iskolázottsági szintjét. A polgármesterek tanult szakterülete szerint minden csoportban domináns a mezőgazdasági szakmai képzés, viszonylag kicsi a jogászok, az államigazgatási vagy gazdasági főiskolai végzettségűek részvétele, és kiemelhetők a korábban is a falu vezetői között számon tartott pedagógusok, orvosok és teológusok.



2. ábra. A polgármesterek végzettség szerinti megoszlása  
(Forrás: Saját szerkesztés – N=157)

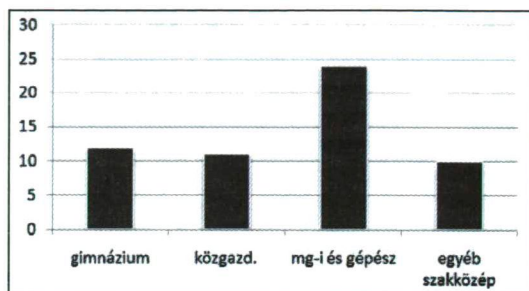


3. ábra. Egyetemi végzettségű polgármesterek  
(Forrás: Saját szerkesztés – N = 17 fő)



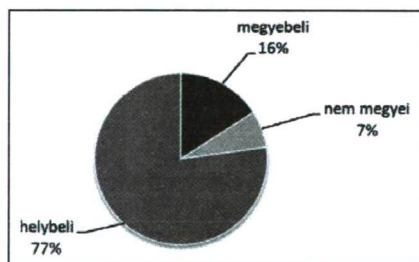
4. ábra. Főiskolai végzettségű polgármesterek  
(Forrás: Saját szerkesztés – N = 53 fő)





5. ábra. Középiskolai végzettségű polgármesterek  
(Forrás: Saját szerkesztés – N = 57 fő)

A polgármesterek születési helye szerinti vizsgálatában a statisztika olyan bizonyossággal mutatta a települések megtartó erejét, mintha a politikai viharok nem tépázták volna meg a falvak lakosságát, nem cserélték volna le vezetőiket. A polgármesterek 77%-a szülőfalujában dolgozik, 16%-a megyebeli, gyakran a szomszédos falvak egyikéből költözött mostani lakhelyére. Az önkormányzatiság hitelességét bizonyítandó további stabilitást és szakmaiságot sugall, hogy a vizsgálatba vont polgármesterek 41%-a rendelkezett korábban szerzett igazgatási jártassággal, lévén a rendszerváltás előtt tanácselnök, VB titkár vagy egyéb hivatali beosztásban, és akadnak „csak” tanácsstagok is. Az előző rendszerben is a közelemben dolgozók között találjuk a legtöbb középfokú végzettséggel rendelkezőt. Akadnak igen régen hivatalban lévők, közöttük olyan, aki betöltötte a falu élén a 30., illetve a 40. szolgálati évét.



6. ábra. Szabolcs-Szatmár-Bereg polgármesterei születési helyük szerint  
(Forrás: Saját szerkesztés – N = 157)

Többen élnek kis településen, ahol a kisszámú lakosság között az idősebb korosztály jelentős része a középfokú technikumot tekintette hivatalához szükségesnek és elégségesnek. A fiatalabb generációnál találunk olyan motivációt, ami a családi indíttatást emelte ki. Egyik esetben, hogy a nagypapja volt az utolsó, ő meg az első választott polgármestere a falunak, a másik esetben a főbíró nagypapja példáját akarta követni. A magyar vidéki társadalom ma is fájó sebtét tárta fel az egyik szakmunkás bizonyítvánnyal rendelkező polgármester, aki azt mondta, hogy ő a szüleitől csak a Tízparancsolatot kapta útravalóul. Idősebb testvérei között van orvos és lelkész, de az utóbbi miatt a fiatalabbakat már nem vették fel felsőoktatási intézménybe. Példája nem egyedüli, hiszen többen emlegetik, hogy szüleiket kuláknak minősítették. Voltak természetesen kísérletek a hatalom kijátszására, összeköttetéssel vagy a családdal való látszólagos szakítással egyesek bejutottak Baja,

Makó, Szeged, Sopron iskoláiba, de idővel mégis hazajöttek. Volt arra is példa, hogy a már a gödöllői egyetemre felvett fiatalemberről „kiderült” kulák származása, ezért kicsapták, de Zsámbékon főiskolai végzettséget szerezhettek. Az sem ritka példa, és a társadalomkutatóknak sokat mond, amivel a több diplomás milotai polgármester dicsekedett, tudniillik, hogy a felesége nemesi származású. Megjegyzendő itt a hétszilvafás nemesek gyakoriak voltak, és ezt a települést a nevében őrzi az egyik legrégebbi zsolotárirónk, Milotai Nyilas István. Gyakori, hogy a családban lelkész, pap, presbiter van, és előfordul, hogy a polgármesternő férje a gyülekezet gondnoka. A főleg református és kisebb számban a görög katolikus egyházi hatások jellemzőek a helyi igazgatás értékrendjében, közösségformálásában.

A polgármesterek életútjának megismerése kapcsán kiderült, hogy az iskolázatásnak, a gazdálkodás korszerűsítésének, a kísérletezésnek, „a több lábon állásnak” nagy a hagyománya. Ezt bizonyítja, hogy a polgármesterek családjában van vállalkozó, kereskedő, orvos, pap, tanító, de akad autószerelő, hentes vagy kőműves is, de a gazdálkodáshoz és a településhez való ragaszkodás a legerősebb kötődés. A megvizsgáltak a mai helyi társadalomról olyan tablót mutatnak, amely azt mutatja, hogy a múltból számos máig ható sajátosságot őriznek, hogy a maga közösségében ki-ki mit tart megőrzendő értéknek. A kérdés azonban úgy is felvethető, alkalmas-e, használható-e ez az örökség a mai problémák kezelésére.

### **3. Hagyomány és kultúra az átmeneti társadalomban**

Az Európai Unió létrejötte, új tagállamokkal való bővülése felerősítette azokat a kérdéseket, amelyekkel szembe találták magukat a különböző hagyományokkal, eltérő gazdasági szerkezettel és állapottal rendelkező tagállamok. A konvergencia és a divergencia jelenségeinek kezelésében a várt eredmények elmaradása, a megtorpanás, már a gazdasági válság kirobbanása előtt azt igényelte, hogy változtassanak az alapítók a szervezeti modell tervén. A korábbi célkitűzést, ami Régiók Európájának a megvalósítását egy egységesülő európai államszövetségben vázolta, fel kellett adni, helyette az új regionalizmus perspektívája jelent meg. Ebben, az egyes tagállamok sajátosságait figyelembe vevő, differenciált fejlesztési tervek kidolgozása lehet a feladat. Másként fogalmazva, lehetőség nyílik a kultúrák különbségének elismerésére, illetve ehhez a legjobban illeszkedő modellek kipróbálására. Meglehet, hogy végül nem ez következik be, de ezt segíti a 2005-ben megjelent G. Hofstede tanulmány, ami olyan reakciót váltott ki a menedzsmenttudományban, a nemzetközi kommunikációban, mint amilyen Taylor munkássága lehetett egykor. A fiával együtt írt kötetében a kultúrát, mint az elme szoftverét mutatja be, amely az egyes emberek viselkedését, szervezetéhez, munkához, egymáshoz való viszonyát programozza. A kultúra hatásának vizsgálatát széles spektrumban vizsgálja, amely az államhatárokon átvél, ugyanakkor az egyes embert is meghatározza. A kulturális tengelyeket, amelyek alapján vizsgálódni érdemes előbb négy, majd újabb szempontok szerint öt aspektusban vizsgálta. Ezek a következők: A hatalmi távolság, a bizonytalanság tűrési szintje, individualista vagy kollektív jellegű, a női és férfi jellegű társadalmak, és ötödikként jelent meg a rövid és a hosszú távú alkalmazkodás képességének a vizsgálata. Noha valamennyi tengelynél párba állítja az általánosítható kritériumokat, amely az alacsony és magas minősítéssel a végleteket mutatja, valójában alkalmat teremt az egyes típusok variációjára, és ezzel az adott közösség kulturális megmérettetésére, várható reakcióinak feltérképezésére. Példaként említhető, hogy azokban a kultúrákban, ahol magas a hatalmi távolság indexe, ott a főnökök a beosztottak számára elérhetetlenek, jelentős privilégiumok jönnek létre, ahol ez alacsony, ott a szervezet tagjai függetlennek érzik magukat, de tekintélytisztelők. A bizonytalanság tűrése is kultúrafüggő. Ahol nem tartják veszélyesnek az átlagtól való eltérést, ott toleránsak a merész elgondolá-

sok, az innovatív megoldások kipróbálásában. Roppant izgalmas annak a megítélése, ahogyan az egyéni érdekek érvényesítését és a közösséghez való kötődést vizsgálja. A nyugati társadalmak egyénre építő liberalizmusának individualista, illetve a közösség megtartó és védő, de ezért integrálódást is elváró keleti kollektivisták szemlélete különös példákkal szolgál a mai vagy a közelmúlt magyar valóságának vizsgálatában. Hofstede magyar szakértője, Varga Károly meg is teszi ezt, amikor a magyar szociológiával hozza kapcsolatba, hogy a nemzeti értékrendszereket összevetve, Hofstede elméleti modelljét alkalmazhassa. Kihagyva a szellemtörténet korábbi képviselőit, és Bibó István, valamint Hamvas Béla munkásságában tudott kapcsolódási pontokat találni. Utóbbi a nyugati és a keleti típusú fejlődés hazai eredményeiben különbségeket fedez fel a tájegységek között, és azt mondja, hogy Széchenyi a Nyugatot akarta az egész országra kiterjeszteni, a nyugati polgárosodást mindenkire kiterjeszteni, intenzív kultiváltságot teremteni. Magyarországot azonban kulturálisan eltérő körzetekre lehet osztani, és ennek tudatában Hamvas megfogalmazza azt is, hogy miért nem lehetett Széchenyi vágya valóság a keleti, az erdélyi részeken: „az alárendelésért az ember csak itt (a nyugati kultúrában LM) nyer a többivel egyenlő elbánást és biztosított létet és szellemi színvonalat. Keleten, aki megadja magát, az szolgál, szociális egyenlőség, biztosított lét és színvonal pedig nincs.”,

Ezen a ponton visszatérhetünk Gabhler és Stark elméletéhez, hiszen az egyutas fejlődési modellt Hamvas már a reformkori felzárkózás vizsgálatában is megvalósíthatatlannak találta.

Végezetül azt a kérdést kell feltennem, mi jellemzi hát a keleti részek kulturális örökségét ebben az átmeneti korszakban? Talán megengedhető a szópárbajnak tűnő válasz, míg a nyugati részekben a polgárosodás, keleten a parasztosodás a szembeötlő. Szabó László szerint a paraszti kultúra a legrégebbi, máig szervesen beépülő örökségünk. A fentiek alapján úgy vélem, hogy a munka, a szervezet, a hatalom, a közösség és a nemek szerinti hagyományai jól értelmezhetőek a Hofstede-féle rendszerben, és az északkeleti régióból bemutatottak egyben annyi sajátosságot és megtartó erőt mutatnak, ami képessé teszi az itt élőket egy új korszakhoz való alkalmazkodásra is.

### Irodalomjegyzék

- Berend T. (2008): Magyarország a közép- és kelet-európai átalakulásban, 1989–2008. / Néhány vitás kérdés. Közgazda, III. évf. 4. sz. 5–14. old.
- Ezer év, ezer ember / A Szabolcs-Szatmár-Beregi Almanach 1–10. kötetének milleniumi kiadása, és az Ezren az unióba, Szerk.: Ésik S. 2000, 2006.: A Szabolcs-Szatmár-Beregi Almanach 11–20. kötetének gyűjteményes kiadása, Nyíregyháza.
- Gábor R. (1994): Kisvállalkozás Magyarországon. Virul vagy satnyul? (Történeti és kontextuális meghatározottságok összehasonlító nézőpontból). Közgazdasági Szemle, 7–8. sz. 709–719. old.
- Gert Hofstede–Gert Jan Hofstede (2005): Kultúrák és szervezetek: Az elme szoftvere, McGraw-Hill, Magyar kiadása: VHE Kft., Pécs, 2008.
- Grabbler-Stark (1996): Közgazdasági Szemle, XLIII. évf., szeptember 745–769. old.
- Hamvas B. (1996): Az öt génusz, Püski Kiadó, Bp. 57. old.
- Kuczi T. (1993): Milyen készen talált kapcsolatból épülnek fel a vállalkozásokon belüli viszonyok? Szociológiai Szemle. 3–4.sz. 137–146. old.
- Szabó L. (1997): A parasztság mai jellemvonása, in.: A munka néprajza, Debrecen, 465–475. old.
- Varga K. (2009): A globális válság amerikai értékrendszerei gyökerei és magyar vonatkozásai, Élet és Irodalom, LIII. évf. 19. sz. május 8.

**DR. CSC NAGY MIKLÓS MIHÁLY:**  
**Az Erdélyi Fejedelemség önállóságának földrajzi alapjai**

**Abstract**

The end of the Turkish Empire's territorial expansion in Southern Europe was one of the determining phenomenons of territorial development in the continent in the 16<sup>th</sup>–17<sup>th</sup> century. This geographical process had an attendant phenomenon as buffer states emerged in the borders of the Empire from which Transylvania was the key element. The sovereign Transylvania located out of the main theatre of the Habsburg–Turkish conflict constituted a closed politico-geographical and geopolitical unit in the Carpathian basin. The sovereignty and the important historical role of the Principality were determined by geographical factors. The study is about these factors and geographical powers of the Transylvanian basin with close connections to other military-geographical factors of Habsburg–Turkish conflict.

**1. Bevezetés**

A török hódoltság korában három részre szakadt Magyarország politikai és hatalmi megosztottsága, az időről időre fellépő háborús állapotok sajátos, mind az európai, mind a Kárpát-medencei térfejlődésben egyedülálló geopolitikai, valamint állam- és katonaföldrajzi viszonyrendszerhez kötődnek. A Habsburg és török katonai összeütközés fő geográfiai térségét a Dunántúl északi területei alkották (Nagy M. M. 2008), ám ez nem jelenti, hogy a Kárpát-medence más nagytájai és tájai e háborús viszonyrendszerben elveszítették volna fontosságukat. A korra jellemző magyar geopolitikai, valamint állam- és katonaföldrajzi képlet talán legegységesebb vonása; a fő hadszíntér és a „*magyar állameszme*” (Bulla B. 1947) földrajzi térsége, az Erdélyi Fejedelemség nem esett egybe, sőt egymástól viszonylag nagy távolságra terült el. E geográfiai képlet másik jellemzője annak kettős arculata. Egyfelől a Kárpát-medence belső katonaföldrajzi viszonyai, az európai kontinens s azon belül elsősorban Közép- és Kelet-Európa politikai és hatalmi kapcsolatrendszere összeköti a fejedelemség és a királyi Magyarország területeit, azok eseményeit. Másfelől pedig éppen a fenti viszonyrendszer alkotja Erdély önállósodásának, autonóm állami létének geográfiai feltételeit. Történetírásunk e jelenségghalmaz tekintetében lemaradásban van; mert a Habsburg–török–erdélyi összeütközés, hatalmi viszonyrendszer témájának már eléggé terjedelmes szakirodalma van, ám – ismereteink szerint – a küzdelmek mögött meghúzódó s azokat erősen befolyásoló földrajzi jelenségek feltárása és leírása eddig elkerülte mind történészeink, mind geográfusaink figyelmét. Tanulmányunkban e feladat megoldásához szeretnénk hozzájárulni azzal, hogy az Erdélyi Fejedelemség néhány katonaföldrajzi jelenségére hívjuk fel a figyelmet – terjedelmi korlátok miatt – a teljesség igénye nélkül.

**2. Az elkülönülés földrajzi erői**

A magyar földrajzi szakirodalom szerint Erdély Kárpát-medencén belüli elkülönülésének és az Erdélyi Fejedelemség ebből eredő viszonylagos önállóságának földrajzi oka a zárt geográfiai egység (Bulla B. 1947). A Kárpátok koszorúja s az azon belül emelkedő

---

\* Nyugalmazott egyetemi docens – a Pécsi Tudományegyetem Földtudományok Doktori Iskola hallgatója.

*Erdélyi-középhegység* – más néven Erdélyi-szigethegység (Hajdú-Moharos J.–Sási A.–Erős L. 1993) – fogja körül az Erdélyi-medencét, s alkotja egyben az Erdélyi Fejedelemség történelmének földrajzi keretét. Ám e keret az egyes égtájak felé különböző módon és mértékben zárt, jóllehet minden irányban úgynevezett *zárt geopolitikai határt* alkot. Északon, keleten és délen a Kárpátok széles és kellően magas hegykoszorúján nehezen járható hágók és szorosok (*Tatár-hágó, Borsai-hágó, Borgói-hágó, Tölgyesi-szoros, Békás-szoros, Gyimesi-szoros, Ojtozi-szoros, Tömösi-hágó, Töröcsvári-hágó, Vöröstorony-szoros, Szurdok-szoros*) haladnak át. Nyugati irányban kevésbé zárt természetes határt találunk, mert a fent említett Erdélyi-középhegységen át, illetve tőle északra és délre az Erdélyi-medencébe vezető folyóvölgyek húzódnak. Elsősorban a Szamos, a Sebes-Körös, valamint a Maros völgye jelenti a természetes közlekedési utat a Nagyalföld felé. E folyók völgyeinek kijáraitainál, a különböző térszínek találkozási vonalának magas földrajzi helyi értékű pontjainál a magyar történelem jelentős eseményeinek helyet adó városok ülnek: *Szatmárnémeti* és *Nagybánya*, valamint *Nagyvárad* és *Arad*. Ugyanígy magas földrajzi helyi értékű ponton foglal helyet Temesvár is: a Maros-völgyhöz is vezető Temes- és Béga-folyók dombsági területekről történő kilépésénél fekszik.

A fentiekben leírt, eltérő fokú zártásra és geográfiai elválasztásra vezethető vissza, hogy Erdély a Kárpát-medence térfejlődésében már a korai századokban is viszonylag élesen elkülönült, ám ez az elkülönülés nem volt elég erős ahhoz, hogy a központi hatalommal szemben önálló államot is alkothasson (Csüllög G. 2000, Fodor F. 1936, Kristó Gy. 2003). A Kárpátok zárt kerete a medence belső térszerkezetéhez történő integrálódás felé hatott, ám az Erdélyi-középhegység mégis eléggé erős elválasztó tényezőként hatott ahhoz, hogy a térbeli integrálódás ne lehessen teljes. Mindennek eredményeként a középkori Magyarország térszerkezetében Erdély sajátos helyzetű volt (Frisnyák S. 2004): politikailag, közigazgatásilag – minden, az elkülönülésre irányuló jel ellenére – Erdély a Magyar Királyság integráns részét alkotta, ám főleg társadalmi és gazdasági földrajzi tényezők miatt azon belül mégis önálló régiót képezett (Frisnyák S. 2004). Az Erdélyi-medencében kialakult, zárt vásárvonal (Kolozsvár, Marosvásárhely, Brassó, Nagyszeben) léte arra utal, hogy e nagytájon bizonyos fokig önálló belső térszerveződési folyamatok indultak el.

Véleményünk szerint a középkori Magyarország központi hatalma mindig volt olyan erős, hogy az erdélyi elkülönülés irányába ható geográfiai erőket ellensúlyozza és Erdélyt megtartsa a magyar állam keretein belül. E sok évszázados helyzeten a nagy változást a török betörés hozza, aminek egyik eredménye az lesz: a királyi Magyarország hatalmi központja kívül kerül a Kárpát-medencén és így az egyébként is viszonylag gyenge Habsburg uralom nem képes az önálló fejedelemséggé válás útjára lépő Erdélyt a magyar államon belül megtartani. S ehhez hozzájött még a Kelet-Európa déli térségeiben kialakuló, hol erősebb, hol gyengébb hatalmi vákuum, amelyhez társultak az oszmán birodalom katonai és ebből eredően hódító potenciáljának korlátai. E tényezők pedig felerősítették Erdély Kárpát-medencén belüli földrajzi elkülönülésének – a fentiekben már említett – geográfiai erőit és az Erdélyi Fejedelemség kialakulásához vezettek, vagyis egy olyan katonaföldrajzi képletet eredményeztek, amely a földrajzi és a politikai (katonai) tényezők egyensúlyán alapul.

### 3. Az Erdélyi Fejedelemség geopolitikai és katonaföldrajzi tényezői

A 16–17. század fordulóján fokozatosan önálló állammá szerveződő Erdély a Török Birodalom északi peremvidékén elhelyezkedő politikai tényező volt, amely a környezetében lévő más államrészekkel és államokkal – a magyarországi vilájak, Havasalföldi és Moldvai Fejedelemségek, Podólia, Jediszán, Krími Tatár Kánság – szemben viszonylag nagy

politikai önállósággal rendelkezett (Hegyi K. 1987). A török vazallus államok kérdését mintegy két évtizeddel ezelőtt exponáló Hegyi Klára mutatott rá, hogy a Fekete-tengertől és a Dunától északra fekvő területeket a Habsburg-török összeütközés fő színtere, a Duna völgye kivételével formailag sohasem csatolták a Török Birodalomhoz; ám ennek ellenére Isztambul szoros felügyelete alatt állottak. Függségben tartásuk legfőbb eszköze a török katonaság fővárosokban állomásoztatása volt, amit általában a vezető politikusok családjából származó túsok szedésével egészítettek ki. A vazallusok féken tartásának legfontosabb eszköze az ellenük történő katonai fellépés állandó lehetőségének fenntartása volt. Ez Erdély esetében azt jelentette – a már említett Hegyi Klára szerint –, hogy bár a fejedelemség megőrizte saját végvárrendszerét és nem állomásoztak állandóan török csapatok területén, de a török betörések lehetősége akár Havasalföld vagy Moldva, akár Temesvár felől bármikor válóra váltható volt.

Ám mindez még nem magyarázza Erdély mintegy másfél évszázadnyi időre tehető aktív szerepvállalását a térségben. Geográfiai szempontból az erdélyi függetlenség sajátos megvalósulása három tényezőre vezethető vissza: a fejedelemség egy nagyhatalom peremvidékén helyezkedett el, ugyanakkor kiesett a Habsburg-török összeütközés – katonák által általában fő hadművelési iránynak nevezett – térségéből, végül pedig sajátos geopolitikai pufferhelyzetben volt. Az Erdélyi Fejedelemség perem- (periféria-) helyzete abból adódott, hogy egyrészt a törökök Bécs elleni hadműveletei általában a Duna mentén zajlottak, másrészt pedig abból, hogy a kor török fegyveres erőinek jelentős, részben földrajzi, részben katonai tényezőkből fakadó korlátai voltak. Az e jelenséget felismerő magyar hadtörténész, Perjés Géza (1975) illetve a fenti problémahalmazt az *akciórádiusz* elnevezésével. Véleménye szerint a 16. század első felében a török államvezetés felismerve, hogy fegyveres erőinek hatótávolsága véges, eredetileg nem akarta Magyarországot meghódítani, hanem csak török hűbéresként akarta beilleszteni külpolitikai rendszerébe. Ám Mohácsnál, miután életét veszítette a magyar király is – mondja Perjés – a törökök mintegy túlgőyözték magukat és éppen a fő riválist, a Habsburg-házat segítették a magyar trónra. Ezzel pedig rákényszerültek arra, hogy a Kárpát-medence belső területeit is megszállják.

Perjés Géza egyik későbbi tanulmányában (1988) az akciórádiusz-elmélettel szemben megfogalmazott szakmai vélemények cáfolásán túl igazolta, hogy a török erők fent említett hadművelési kényszerei alapvetően meghatározták az Erdélyi Fejedelemség sorsát. A végsőkg leegyszerűsítve azt mondhatjuk: Erdély már vagy kívül esett a török akciórádiuszon, vagy annak teljesen a peremén helyezkedett el. Erre utal az a földrajzi tény is, hogy a Török Birodalom terjeszkedése során ugyanazokat a tüneteket mutatta, mint bármely más nagy birodalom. A klasszikus politikai földrajz és geopolitika már mintegy száz évvel ezelőtt leírta a jelenséget (Haack, H.–Schmidt, M. G. 1929). Ennek lényege, hogy amikor egy birodalom eléri terjeszkedésének végső határát, akkor részben határainak biztosítására, részben mert erői még lehetővé teszik, perem- vagy pufferállamokat hoz létre határai mentén. A Török Birodalom esetében ilyeneknek tekinthetjük a földközi-tengeri kalózállamokat, a perzsiai hadszíntér szélső s állandóan elszakadó területeit (*Dagesztán, Grúzia, Karabag, Sirván, Azerbajdzsán, Lurisztán*), vagy éppen az északi peremvidék államait; *Erdélyi Fejedelemség, Havasalföldi, valamint Moldvai Fejedelemség, Jediszán, Krími Tatár Kánság*. Amikor egy birodalom növekedése megáll, majd elkezdődik hanyatlása, ezzel pedig területi zsugorodása, akkor egy sajátos geopolitikai jelenség lép fel: megindul a peremvidékek letöredezése. Ez gyakorta oly módon zajlik, hogy először a korábban a terjeszkedés határainál kialakult peremállamok válnak, töredeznek le a birodalom testéről. Ez a jelenség figyelhető meg az Erdélyi Fejedelemség esetében is.

A magyar történet- és hadtörténetírásban különböző vélemények kaptak hangot a 16–17. századi török hódítással, az ellene folytatott küzdelemmel s a török hatalom hanyatlá-

sának kezdetével kapcsolatban (Perjés G. 1967, Marosi E. 1980). Azonban úgy tűnik, hogy a birodalom valamikor az említett két század fordulóján érte el terjeszkedésének legszélső határait, s jöllehet még mintegy évszázadon át jelentős katonai és gazdasági hatalom maradt, de már megkezdődött hanyatlása (Medzibrodsky E. 1962, Hegyi K. 1982). Vagyis a Kárpát-medencébe történt török betörés – a mohácsi ütközet és Buda elfoglalása – a terjeszkedés szélső határát jelentette. Ebbe a tendenciába illik bele, hogy a fő hadművelleti irányon kívül eső Erdélyt a porta laza függőségben hagyja, s a török hódoltság bő másfél évszázada alatt láthatóan megelégszik azzal: jelentősebb török támadás csak akkor éri a fejedelemséget, amikor azt már végképp fegyveres erőszakkal kell Isztambul mellett megtartani. Ugyanakkor, amennyiben elfogadjuk a peremrészek letöredezéséről szóló geopolitikai tételt, valamint azt, hogy a kor háborúiban idő, tér és mobilitás összefüggéseiből adódó kényszerek uralkodtak (Segeš, V. 2004), akkor látjuk az Erdélyi Fejedelemség önállóságának egyik geográfiai és geopolitikai okát. Erdély éppen akkor alakul török hűbéres, ám mégis a többi vazallusnál nagyobb bel- és külpolitikai szabadsággal rendelkező önálló állammá (Oborni T. 2004), amikor a Török Birodalom terjeszkedése holtpontra jut és megkezdődik – az ekkor még csak kevesek számára látható – hanyatlása. Erdély és a környező államok számára e folyamat – a földrajzi viszonyokból eredően – más és más lehetőségeket rejt magában. A Moldvai, valamint Havasalföldi Fejedelemségek, amelyeket a birodalom többi részétől nem választott el zárt természetföldrajzi és geopolitikai határ, egészen a 19. század közepéig megmaradnak a Török Birodalom hol szorosabb, hol gyengébb kötelékében, míg Erdély számára teljesen más történelmi út kínálkozik. A Kárpátok alkotta zárt keleti és déli határok nyilván kedveztek a geopolitikai letöredezésnek, egyszerűen abból a katonaföldrajzi okból eredően, hogy a hágók és szorosok jól védhetőek. Ám ne feledjük: a török hódoltság korában a török félnek mindig volt annyi ereje, hogy akár saját, akár vazallusai erőivel átlépje e hágókat és szorosokat! Ennek egyébként legjobb példája Thököly 1690. évi betörése Erdélybe. Ekkor a magyarországi hadszíntéren már jelentősen visszavonuló és meggyengült török, a hűbéres Thököly csapataival és más török, valamint tatár erőkkel tört be a déli hágókon, majd aratott fényes győzelmes *Zernyestnél* (R. Várkonyi Á. 1988). Mindezzel együtt a Kárpátok láncai elég erős válaszfalat alkothattak ahhoz, hogy Erdély önálló fejedelemségként nagyobb politikai mozgástérrel rendelkezzen, mint Moldva vagy Havasalföld.

A fejedelemség felemelkedésének másik, már említett katonaföldrajzi oka a Habsburg–török hatalmi összeütközés főirányából való kiesése volt, ami a magyar hadszíntér más tényezőivel együtt jelentősen megnövelte az erdélyi állam védelmi lehetőségeit. Amint már láttuk, Isztambul erői fokozatosan kimerültek ahhoz, hogy a birodalom északi határvidékén elhelyezkedő fejedelemségeket állandóan megszállva tarthassa. Bécs pedig csak a 17. század végére lett olyan erős hatalmi centrum, hogy eredményesen léphessen fel a magyarországi, valamint az erdélyi hadszíntéren. Így a 16–17. században Erdély két nagyhatalom akciórádiuszának határán terült el, s ez már eleve magában hordozta, a kelet-európai hatalmi vákuum mellett (Hajnal I. 1988), megerősödésének lehetőségét. E megerősödés a Kárpát-medencében egyszerű területi gyarapodással járt: a Partium, valamint a hét vármegye révén jelentősen megnőtt a fejedelemség területe, és nagyban javultak védelmi rendszerének földrajzi lehetőségei. Elsősorban a Partiumként emlegetett széles sáv érdemel figyelmet, amely azon túl, hogy az Erdélyi-medencébe vezető folyóvölgyekben elhelyezkedő erősségek megszerzésével erősítette az államot, szoros összefüggést mutat a korabeli Nagyalföld kérdéskörével is.

A Nagyalföld történeti földrajzi folyamatait feldolgozó Beluszky PÁL (2001)–Tóth József korábbi kutatási eredményeire támaszkodva – hangsúlyozta, hogy az Alföld mint a Kárpát-medencén belüli periféria történelmi fejlődésében periférián belüli perifériákat

hozott létre térfejlődésében, ami véleményünk szerint az Erdélyi Fejedelemség tekintetében is jelentős katonaföldrajzi tényezőt adhat. A hódoltság korabeli Nagyalföld jelentős földrajzi változásokon ment át: átrendeződött településhálózata, nagy térségei váltak lakatlanná és jelentős részeit borította víz egész évben (Nagy M. M. 2007). Mindezzel azt szeretnénk hangsúlyozni, hogy – véleményünk szerint – főleg a Nagyalföld tiszántúli területei, a szarvasmarha-tenyésztés fellendülése és az ebből fakadó mezővárosi fejlődés ellenére is, bizonyos periférián belüli perifériának számítottak, amelyeket – ha lehetett – még a hadak is elkerültek. Az erdélyi-Habsburg fegyveres küzdelmek fő színtere általában a felvidéki megyéket jelentette. A Partium megyéjével gyarapodott Erdélyi Fejedelemség területileg kijutott az Alföldre, s ez jelentősen növelte védelmi lehetőségeit. Glaser Lajosnak a huszadik század első felében folytatott történeti földrajzi kutatásaiból tudjuk, hogy a Tisza és keleti mellékfolyói hatalmas ártereket alkottak, amelyek a folyók mentén benyúltak az Alföld morfológiai határáig (Glaser L. 1939). Nagyvárad, Nagyszalonta, Temesvár, Lugos vagy az ártérben, vagy annak peremén helyezkedtek el. Vagyis az Erdélyi Fejedelemség egyes pontokon elérte a periférián belüli periféria – a hadak feltartóztatása szempontjából fontos – természeti erők védte magas földrajzi helyi értékű pontjait, s ezzel mintegy igyekezett lezárni az Erdélyi-medencébe vezető folyóvölgyeket. Különösen azért tarthatjuk ezt fontosnak, mert a köztudottan török külpolitikai orientáció ellenére az erdélyi fejedelmeknek mindig számolniuk kellett a török aktív katonai beavatkozásával, még ha ez csak ritkán történt is meg.

Az Erdélyi Fejedelemség e területi szerzeményeivel a geopolitikai terjeszkedés útjára lépett. Az alapvetően az Erdélyi-medence és vásárvonala körül szerveződő, úgynevezett *medence-állam* mindvégig megtartotta ilyen államföldrajzi és geopolitikai arculatát, ám jellemzőinek erőssége sokat halványult. Az Alföldre nyíló irányok birtoklásával továbbra is megmaradt medence-államnak, ám földrajzi biztonsága éppen a legfenyegetettebb irányból már a Nagyalföld geográfiai erőin múltott. Ebben a tekintetben alföldi vonásokat is öltött. Ami pedig terjeszkedését illeti, arról érdemes elmondanunk, hogy a Habsburg hatalmi központ megerősödése és a török meggyengülése következtében a Kárpát-medencében annyira eltolódtak a politikai erőviszonyok, hogy végleg megszűnt az Erdélyi Fejedelemség önállóságának alapvető feltétele. A töröknek a Kárpát-medencéből történő kiűzésével az önálló erdélyi állam napja is leáldozott.

#### 4. Összegzés

A magyar történelemben török hódoltsággént ismert kor Magyarországá ugyan elvesztette állami egységét, ám három részre szakadásával olyan politikai- és katonaföldrajzi, valamint geopolitikai képlet jött létre, amely egyedülálló kontinensünk térfejlődésében. A királyi Magyarország meggyengült politikai hatalma, a hódoltsági területek térbeli átrendeződése s ezzel egyes részeik gazdasági fellendülése, valamint a peremhelyzetet elfoglaló Erdély önálló állammá emelkedése egy időben és együtt jellemzik a török kor Kárpát-medencéjét. Történetírásunk és geográfánk ma még túl keveset tud e három, egymástól teljesen eltérő, ám mégis a Kárpát-medencéhez tartozó térség különböző történelmi fejlődési útjának geográfiai tényezőiről. Ma még csak annyit tudunk biztosan; geográfiai faktorok sokaságának eredményeként alakult ki a három részre szakadt ország hármasság földrajzi képe, amelyek egyike az Erdélyi Fejedelemségé. Tanulmányunkban az utóbbi néhány földrajzi vonásával próbáltuk meg vázolni egy rövid életű Kárpát-medencei állam kontúrjait, amelyek árnyalása még a jövő kutatásaira vár.



### Irodalomjegyzék

- Beluszky P.* (2001): A Nagyalföld történeti földrajza. Dialóg Campus Kiadó, Budapest. 274 p.
- Bulla B.* (1947): Erdély, A táj általános jellege és a részterületek. In. u. ö. Mendöl T.: A Kárpát-medence földrajza. Egyetemi Nyomda, Budapest. pp. 464–465.
- Csüllög G.* (2000): A középkori Magyarország térszerkezete. Földrajzi Közlemények. 124. évf. 1–4. sz. pp. 109–130.
- Frisnyák S.* (2004): A Kárpát-medence feudális kori térszerkezete. In. u. ö.: A kultúrtáj kialakulása a Kárpát-medencében. Történeti földrajzi tanulmányok. Nyíregyházi Főiskola Földrajz Tanszéke, Nyíregyháza. pp. 71–77.
- Fodor F.* (1936): Adatok a magyar gyepük földrajzához. Hadtörténelmi Közlemények. 37. évf. 1–2. sz. pp. 113–144.
- Glaser L.* (1939): Az Alföld régi vízrajza és a települések. Földrajzi Közlemények. 67. évf. 4. sz. pp. 297–307.
- Haack, H.–Schmidt, M. G.* 1929: Geopolitischer Typen-Atlas zur Einführung in die Grundbegriffe der Geopolitik. Justus Perthes, Gotha. 62 p. + 30 t.
- Hajdú-Moharos J.–Sasi A.–Erős L.* (1993): Románia tájföldrajzi beosztása. Balaton Akadémia, Vörösbény. 178 p.
- Hajnal I.* (1988): Az újkor története. Akadémiai Kiadó, Budapest. (Második, reprint kiadás) 620 p. + 12 t.
- Hegyi K.* (1982): Egy világbirodalom végvidéken. Gondolat, Budapest. (Második kiadás) 292 p.
- Hegyi K.* (1987): A török birodalom a 16–17. században. In. R. Várkonyi Á. (szerk.): Magyarország története 1526–1686. 1. köt. Akadémiai Kiadó, Budapest. (Második kiadás) pp. 101–145.
- Kristó Gy.* (2003): Tájszemlélet és térszervezés a középkori Magyarországon. Szegedi Középkorász Műhely, Szeged. 229 p. + 1 t.
- Marosi E.* (1980): A török elleni harc lehetőségei 1352–1718 között. Historiográfiai áttekintés. Hadtörténelmi Közlemények. 27. (új) évf. 4. sz. pp. 579–597.
- Medzibrodzsky E.* (1962): A XVI–XVII. századi török-perzsa háborúk történetének kérdéséhez. Acta Universitatis Szegediensis Acta Historica Tomus X. Hungaria, Szeged. pp. 19–35.
- Nagy M. M.* (2007): Akciórádiusz és magyar táj. Aetas. 21. évf. 4. sz. pp. 97–115.
- Nagy M. M.* (2008): A török hódoltság mint földrajzi régió. Közép-Európai Közlemények. 1. évf. 1. sz. pp. 80–85.
- Oborni T.* (2004): Tartományból ország: erdélyi változások a 16. század első felében. In. Zombori I. (szerk.): Közép-Európa harca a török ellen a 16. század első felében. Magyar Egyháztörténeti Enciklopédia Munkaközösség–Historia Ecclesiastica Hungarica Alapítvány, Budapest. pp. 165–178.
- Perjés G.* (1967): Az oszmán birodalom európai háborúinak katonai kérdései (1356–1699). Hadtörténelmi Közlemények. 14. (új) évf. 2. sz. pp. 339–372.
- Perjés G.* (1975): Az országút szélére vetett ország, A magyar állam fennmaradásának kérdése a Mohácstól Buda elestéig tartó időben. Magvető Kiadó, Budapest. 113 p.
- Perjés G.* (1988): Szulejmán koncepciója és Erdély. In. Rácz I. (szerk.): Tanulmányok Erdély történetéről, Szakmai konferencia Debrecen, 1987. október 9–10. Csokonai Kiadó, Debrecen. pp. 84–91.
- R. Várkonyi Á.* (1988): Az önálló fejedelemség utolsó évtizedei (1660–1711). In. Makkai L.–Szász Z. (szerk.): Erdély története, Második kötet 1606-tól 1830-ig. Akadémiai Kiadó, Budapest. (Harmadik kiadás) pp. 784–971.
- Segeš, V.* (2004): Idő, tér és mobilitás a középkor végi háborúkban. In. Zombori I. (szerk.): Közép-Európa harca a török ellen a 16. század első felében. Magyar Egyháztörténeti Enciklopédia Munkaközösség–Historia Ecclesiastica Hungarica Alapítvány, Budapest. pp. 103–115.

**DR. PHD SCHLETT ANDRÁS\***  
**Menedzseri „forradalom” és innovációs kényszer:**  
**kitörési pontok a Kádár-korszak mezőgazdaságában**

**Abstract**

The aim of the essay is to demonstrate the characteristics of industrial like productive systems gaining ground in the Hungarian agriculture from the beginning of the sixties. In course of this the article concentrates upon the emphasis and analysis of those factors which determined the offset and development of the new production organising form in special way. It presents what role industrialising played in the evolution, successes and failures of the given development models, and what agent role it played in the enterprise system established in the sixties and seventies and in the organization of different integration forms. In the end the history of industry like agriculture – as an outbreak attempt – can partly give an answer to the deeper correspondences of the operational problems of the socialist economic system.

**1. Bevezetés**

A magyar progressziót az egész XX. században súlyosan megosztotta az agrárium, és az agráriusok sorsa. A polémia a kisbirtok-nagybirtok kérdésében kristályosodott ki. A nyugati típusú szövetkezeti forma, amely Európában a 18. század óta terjedt, általános virágkorát a 20. században érte el. Magyarországon az önálló gazdálkodók egyesülése azért, hogy tőkéjük, mozgásterük és lehetőségeik megnőjenek, a Horthy-rendszerben a nagybirtok ellenállásán, a szocializmusban a szovjet kényszeren bukott meg.

1956 után az agráriumban az életszínvonal és a termelés hatékonyságának a javítását célzó politika mellett a nagyüzem legitimációja, fejlettebb mivoltának az igazolása volt a másik, előbbihez szorosan kapcsolódó cél. A hatvanas évek elejére a szövetkezetesítés következményeként ugyanakkor jelentősen csökkent a mezőgazdasági termelés. Nyilvánvaló volt, hogy komoly fejlődés, az ellátás biztosítása, az életszínvonal növelése az új feltételek között csak teljes technológiai rekonstrukció révén valósulhat meg (Orosz 2003).

Az 1960-as évek elejétől kezdődő technikaváltás a magyar mezőgazdaságot a világ élvonalába emelte. A változások leglátványosabban a hozamok növekedésében mutatkoztak meg. A termelés megsokszorozódását segítette elő a nagy hozamú fajták elterjedése, az intenzív technológiai eljárások meghonosodása.

**2. Kitörési pontok**

A korszak reformerei a hatalmi központot nyugtatandó, a „*mindennek meg kell változnia, hogy minden változatlan maradjon*” elvet hangoztatták, s az új gazdasági mechanizmus bevezetése mellett érveltek. Az agráriumban sem volt ez másként. A hatékonyság növelésével az új innovációk nem ássák alá az állam befolyását, hanem éppen növelik azt - hangsúlyozták. A '60-as évektől az agrármodernizáció megvalósításában nagy hangsúly került a vállalati vezetők, a kialakuló szocialista menedzserréteg szerepére. Nekik azonban

---

\* Docens – Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Kar.

végig számolniuk kellett a tulajdonos állam elvárásaival és közvetlen beavatkozásainak lehetőségével.

A szocialista ideológia az agráriumban is a termelési arányok átalakítása, a magasabb termelékenységű szegmensek előretörése, a kibocsátás gyors növekedése irányába hatott. Az új termelési rendszerek bevezetésével valóságos technikai, technológiai forradalom kezdődött a magyar mezőgazdaságban, aminek fő motívuma a politikai megfelelés és a gazdasági racionalitás ellentmondásának a kiküszöbölése lett. Ennek folyamán az uralkodó *szocialista* ideológiai megközelítésekhez illeszkedően, próbáltak nyugaton működő termelés-szervezési rendszereket meghonosítani. A magyar mezőgazdaság az 1960-as évektől nemzetközi viszonylatban is kimagasló eredményeket ért el, és különösen igaz ez két területre: a baromfitenyésztésre és a kukoricatermesztésre. E területeken a gazdasági (termelési) profil és a politikai profil jól összeegyeztethetővé vált (Romány 1998).

Mivel a tervirányításon belüli és kívüli logika eltért nem kis előnyt jelentett, hogy a baromfihús-termelés területén értékítéletük egyezett, s így a végtermék a világpiacon is jól eladhatónak bizonyult. Nyugaton a baromfiágazat iparszerűsítésével az '50-es években óriási technológiai forradalom zajlott le, melynek következtében jelentősen növekedett a kibocsátás. A magyar nagyüzemi állattenyésztésben a legprogresszívebb szerepet a vizsgált időszak végéig a baromfitartás töltötte be, színvonalában legközelebb került a termelésben élenjáró országokhoz. A baromfitartás révén világméretben is számottevő szerephez jutottunk a mezőgazdaság innovációjában. A jelentős belső kínálat és az aránylag olcsó ár következtében a hazai baromfihús- és tojásfogyasztás ugrásszerűen emelkedett, s 1985-ben egy főre vetítve hazánk a világ első öt országa között foglalt helyet.

Működő példát találtak a nagyüzemi mezőgazdaságban a monokultúrát jól tűrő kukoricatermelési rendszerekben. Hazánkban a kukorica, a szántóföldi növénytermesztésben is meghonosodó termelési rendszerek elsőszámú növénye lett. A legfőbb tulajdonsága, amely erre alkalmassá tette a jó monokultúra-tűrés. Az átlagtermés 1970-től 1980-ig 25%-kal emelkedett hektáronként.

A baromfiprogram sikeressége a „méretgazdaságosság pozitív hatásába” vetett hit további erősödéséhez vezetett s rányomta a bélyegét a termelés, a mezőgazdaság szektorális arányainak átalakítására. Amint a tevékenység jellegéhez sok esetben nem igazodó nagyvállalati keretek nem voltak hatékonyak, sok hátránnyal járt a termékszerkezet ilyen irányú átalakítása is. Máskor a termékek sajátosságai miatt nem érvényesülhettek a nagy szervezet, zárt technológiai rendszerek, specializáció előnyei, mint például a juhászat esetében.

A kiemelt vállalatok a termelési rendszerek létrejöttével egyes járulékos ipari termékek, alkatrészek gyártásának a megszervezésében is kulcsszerepet vállaltak. Az ipari termékek gyártásának és értékesítésének során az ilyen típusú termékek tervezésének és előállításának rendszerelvű megközelítését, s az elterjedt iparszerű növény- és állattenyésztési rendszerek fő követelményeihez való igazítást hangsúlyozták. Ennek kivételes nagy előnye az volt, hogy e termékeket a termelési rendszerek fontos, kapcsolódó elemeként tervezték, és elsősorban a partnergazdaságokban szervezeten értékesítették.

### 3. Lojalitás és kompetencia

A közgazdasági irodalom az innovációra való képtelenségben – új technológiák kellően gyors kifejlesztésének a hiányában – látja a szocialista gazdasági rendszerek végső összeomlásának az egyik fő okát, a Szovjetunióban és a többi szocialista országban. Ez a kudarc közvetlen kapcsolódik a Kornai János által leírt puha költségvetési korlát szindrómához, aminek az erőforrás-korlátosság, a paternalizmus, az árrendszer művi összekuszáltsága, az

értéktörvényen elkövetett erőszak képezte a fő tényezőit. Ezek a tényezők a gazdaság és a társadalom mezo- és a mikroszférában, üres általánosságok, felületi megnevezések, zéró nagyságrendűvé zsugorított, „széjjelmázolt felelősség”, mellébeszélés, másra hárítás, illetve ködösítés formájában fejtették ki romboló hatásukat.

Lehet-e innováció a szocializmusban? S ha általában nem is lehet, akkor mi volt az innovációs szigetek titka? Miért nem tudtak a szigetek szárazföldre egyesülni, s mi okozta végül is a szocializmus bukását?

Schumpeter az innovációnak öt alapesetét különbözteti meg:

- Új – tehát a fogyasztók körében még nem ismert – javaknak vagy egyes javaknak új minőségben való előállítás.
- Új, tehát a kérdéses iparágban még gyakorlatilag ismeretlen termelési eljárás bevezetése, amelynek azonban semmiképpen sem kell új tudományos felfedezésen alapulnia, és amely valamely áruval kapcsolatos új kereskedelmi eljárás is lehet.
- Új elhelyezési lehetőség, vagyis olyan piac megnyitása, amelyen a kérdéses ország iparága ez ideig nem volt bevezetve, akár létezett a piac korábban is, akár nem.
- Nyersanyagok vagy félkészárúk új beszerzési forrásainak megnyitása: ismét mindegy, hogy ez a beszerzési forrás korábban is létezett, csupán nem vették figyelembe, illetve nem tartották megfelelőnek, vagy pedig először kellett kialakítani.
- Új szervezet létrehozása – például monopolhelyzet teremtése trösztösítéssel – vagy megszüntetése.

A szocialista innováció alacsony színvonalát nem csak sok tényező magyarázza, hanem ezek a tényezők bonyolult, hierarchikus viszonylatban voltak egymással. A szocialista innováció logikája így néhány kérdést tesz fel elméleti szinten:

- volt-e az innovált terméknek valamilyen sajátossága, aminek alapján közelebb esett a haditermékhez, mint a polgári termékhez?
- játszhatott-e különös szerepet e termék az alapfontosságú olaj beszerzése érdekében?
- képes volt-e az innovátor visszaszorítani a jövedelemlefölöző költségvetést annyira, hogy érdemes legyen beleválni a költséges és kockázatos innovációba?
- milyen politikai erővel kellett rendelkeznie ehhez az innovátornak?

Az innovációs szigetek részben ismert termékeket a hazaihoz képest jobb minőségben állítottak elő, részben hazai fajtát sikerült létrehozni egyes területeken, az iparszerű zárt rendszerű baromfitermelés például ekkor még új termelési eljárásnak számított Magyarországon. A szovjet piacra dollárelszámolásban eladott agrártermék tehát újnak volt tekinthető, a német tenyészállat import jó minőséget biztosított a tenyésztésben, valamint a szervezeti rendszer célszerűen adaptálta a kapitalista gyakorlatot a szocialista környezethez. Az élelmiszerfélék között a hús félig polgári, félig biztonsági (stratégiai-hadi) terméknek számított, mivel érte olajat lehetett kapni a KGST-ben.

A KGST az elfogadható minőségű (tárolható, ill. feldolgozható) élelmiszereknek korlátlan felvevője volt. Mivel a húsert és gabonáért a Szovjetunió energiahordozókkal fizetett, vagy a dollár-elszámolású forgalomba számította be, ez az export gazdaságos is volt.

Az innovátoroknak erős politikai tőkével kellett rendelkezniük, hogy sikeresen küzdjenek meg helyi-, vagy felsőbb szintű gáncsoskodásokkal. A szocializmus posztstálini korszakában a menedzserek a gazdasági, a kulturális és a társadalmi tőke kedvező kombinációit birtokolták. Kedvezőbbet, mint a politokrácia, amely kulturális és társadalmi tőkéjét tekintve némiképp erősebb, de gazdasági potenciálja kisebb. A kiemelt vállalatok számos területen monopolhelyzetet élveztek, s vezetői rendelkeztek a kulcsfontosságú termelési tényezők fölötti kontrollhoz nélkülözhetetlen technikai kulturális tőkével, amely erős nyomásgyakorló képességgel járt. A technokrata vezetők nagy súlyt fektettek a személyes kapcsolatok kiépítésére és fenntartására a politikai vezetésben, tudva, hogy ezeknek a kap-

csolatoknak, az informális különalkuknak a gazdasági problémák megoldásában, illetve a vállalat sikerességének biztosításában lényeges szerepük lehet. Kimagasló szerepük kivívásához, olyan egyedi mentességek és lehetőségek vezettek, mint a profilkötöttség alóli mentesség, vagy az önálló exportjog megadása. Ezek tették lehetővé a kiemelt gazdaságok számára, hogy innovációs bázisként, rendszerszervezőként jelentős bevételre tegyen szert.

Összegzőképpen megállapítható, hogy a rendszer alapvonásainak megtartása mellett csak nagy nehézségek árán volt képes megszabadulni annak diszfunkcionális vonásaitól. Látható, hogy a feltett kérdésekre adott mindegyik válasz különleges feltételt képez: nem lehet mindegyik termék stratégiai termék, csak néhány lehet az, nem lehet mindegyik vállalat kiemelt vállalat (s igazgató KB tag), csak néhány lehet az, nem tud mindegyik termelékeny vállalat szembeállni a bürokratikus irányítással, csak néhány lehet kivételes helyzetben, így világos, hogy az innováció a szocializmusban nem lehet szabály, csak kivétel.

A kiemelt vállalatok működését a szocialista gazdaságszervezés diszfunkciói elleni – olykor heroikus – küzdelem jellemezte. Ezt a küzdelmet, a piacgazdasági elemek alkalmazását ugyanakkor a gazdaságok vezetőinek a politikai hatalomba való integrálódása tette lehetővé. Eközben a kedvezményekért (monopóliumok, szubvenciók) cserébe elfogadták, a hatalom által kijelölt korlátokat. Ezek a vállalatok így valójában a rendszer tartópilléréként viselkedtek, valós érdekeik – számos piacokonformabb elem bevezetése ellenére is – nem a verseny a piac felé vittek, hanem a kevésbé hatékony túlelosztás, a monopoljogok – mint diszfunkciók – fenntartása, a politika és a vállalat összefonódása felé.

Ugyanakkor az is igaz, hogy a sikeres vállalatok (kombinátok, állami gazdaságok és termelőszövetkezetek) egyre nagyobb területeket integráltak, hatalmas termelési volume-  
neket hoztak létre, úgy a mezőgazdaság, mint az élelmiszeripar és különféle ipari tevékenységek fejlesztésével. Gesztorgazdaságként nagy szerepet vállaltak a termelési rendszerek kialakításában. A létrejövő termelési rendszereken keresztül biztosították a korszerű technika és technológia széles körű elterjedését, illetve hozzáférhetőségét, mai divatos szóhasználattal a technológiatranszfert.

#### 4. Rendszerválság

A magyar mezőgazdaság fejlődését a XX. század második felében a közvetlen (üzemanyag) és közvetett (műtrágya, növényvédő szer, gép stb.) energia bevétel rohamos növekedése jellemezte. Az ipari eredetű, illetve feldolgozású anyagok részaránya a mezőgazdaság összes anyagfelhasználásán belül az 1960-as évek elején még elenyésző volt, de az 1980-as évek közepére megközelítette a 60 százalékot. Ezt kísérte továbbá a birtokstruktúra gyökeres átalakulása, a koncentráció, centralizáció, méretnövekedés és ezzel együtt a diverzitás, a sokszínűség drasztikus csökkenése. (Varga 2008)

Míg a hatvanas évek növekedési feltételeit a viszonylag olcsón és bőségesen rendelkezésre álló termelési tényezők megléte, akkumulálódása, a nemzetközi kapcsolatok kiszélesedése, az ebből adódó piacbővülés jellemezte, a '70-es és '80-as évek világ gazdasági változásai felngyították, és láthatóvá tették a gazdálkodási rendszerek gyengeségeit (Barát 1994). A nagyüzemi mezőgazdaságban kialakított iparszerű termelés és technológia az új helyzetben erősen energia- és iparianyag-igényes módszernek bizonyult.

A magyar mezőgazdaság lendülete a nyolcvanas évek közepén megtört. Ennek okai jó részt az ágazaton kívül keresendők. Részben rendszer-specifikus okok, ami azt jelenti, hogy maga a rendszer került általános válságba, és onnan vont el, ahonnan tudott, nálunk a mezőgazdaságból. Az energia- és nyersanyag-árrobbanás gyökeresen átrendezte a magyar külkereskedelem árviszonyait. A világgazdasági ármozgások, ha késleltetve is, de a rubelelszá-

molású forgalomba is begyűrűztek, az ötéves, csúszó árbázisra való áttérés következményeként. Ennek nyomán 1975-ben, ebben a relációban az import árszínvonala több mint 25%-kal nőtt, az energiahordozóké, pedig megkétszereződött (Bekker 1995). Ez jelentősen kihatott az energiaigényes mezőgazdasági rendszerek költségigényére. Kinyílt az agrárrolló, erőteljessé vált a közvetlen költségvetési elvonás is.

Az adók és az elvonások összege a 70-es évek közepétől 1989-ig a mezőgazdaságban háromszorosára, az élelmiszeriparban két és félszeresére emelkedett. A növekedés csak részben tulajdonítható a termelés bővülésének, hiszen a bruttó termelési érték ugyanezen idő alatt csak 2,3, illetve 1,9-szeresével nőtt, nagyobb részben a költségvetés szigorodásából adódott. Az elvonások üteme a támogatásokénál is jobban emelkedett, ezért ha az összes támogatást és az összes elvonást figyelembe vesszük, az élelmiszergazdaság 1980 óta nettó befizető volt.

A másik ún. rendszer-közömbös ok, hogy túlermelési válság alakult ki az agrártermékek világpiacán, a tőkés országokban történő eladásokban az élelmiszerek ára jelentősen csökkent, és bekövetkezett az élelmiszerek viszonylagos leértékelődése. A mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek konvertibilis valuta szerző ereje legyengült, stratégiai szerepük megkérdőjeleződött. Az átalakuló világ gazdaságban az 1980-as évek eleje óta már nem hatékonyságok versenyeztek a világpiacon, hanem támogatási politikák és kondíciók. A világ gazdasági változások előhírnökeként az Európai Közösség által az integrációba beemelt közös agrárpolitikával, Nyugat-Európa felé már 1970-től bezárultak a még meglévő exportlehetőségek.

A kibontakozó adósságválság miatt nem került sor a szerkezet átalakításához szükséges lépések megtételére. Néhány piacokonformnak gondolt szabályozási változás volt hivatva arra, hogy kedvezőbb folyamatokat indítson el a későbbi szerkezetátalakítás felé. E lépéseket azonban háttérbe szorította az importvisszafogás kényszere és az a kényszer, hogy – függetlenül egy-egy tevékenység gazdaságosságától és szerkezeti hatásától –, ami konvertibilis valutáért eladható volt, azt kellett termelni. Így volt ez az agrártermékek esetében is.

### Irodalomjegyzék

- Barát M. (1994): A magyar gazdaság vargabetűje. Aula. Budapest.
- Bekker Zs. (1995): Rendszerválság. Alkalmazkodási folyamatok a kelet-európai országokban 1970–1990 között. Aula. Budapest.
- Csizmadia E. (1981): Folytonosság és változások agrárfejlődésünkben a nyolcvanas évek elején. Agrártudományi Közlemények, 40.
- Fertő et. al. (1991): Az agrárrendszer válsága és a kibontakozás lehetőségei. In: Jelentések az alagútból. Budapest.
- Kaposi Z. (2007): A magyarországi energiapolitika változásai a tervgazdasági rendszer időszakában. In: Botos Katalin (ed.): 1956: Fordulópont a gazdaságpolitikában. SZTE Gazdaságtudományi Kar. Szeged.
- Orosz I. (2003): A modernizációs kísérletek főbb szakaszai a magyar mezőgazdaságban a XIX–XX. században. Múltunk, 2.
- Romány P. (1998): Reform az agrártermelésben, reform az agrárpolitikában. In: Gunst Péter (ed.): A magyar agrártársadalom a jobbágyság felszabadításától napjainkig. Napvilág Kiadó. Budapest.
- Varga Zs. (2008): Mezőgazdasági reformelképzelések és megvalósításuk politikai korlátai a nyolcvanas évek második felében. In: Majtényi György és Szabó Csaba (ed.): Rendszerváltás és Kádár-korszak. Kossuth Kiadó. Budapest.

**DR. PHD TÓTH IMRE:<sup>\*</sup>**  
**Egy szétszakított térség újraintegrálódásának kezdete.**  
**Határnyitás az osztrák–magyar határon<sup>1</sup>**

**Abstract**

In 1988–1989 a stream of East Germans sought refugee in Hungary at the Embassy of West Germany in Budapest. The three countries taking part in the issue made different solutions to deal with the increasing problem. The East German leadership tried to call back the refugees and calm down the emigration process, but it had lost its confidence. West Germany tried to solve the problem not only on the level of consulship but extensively, in part with recognizing the status those waiting for West German citizenship and those for refugee status – without any success. In the interest of the resolution and bring the Hungarian leadership to their point of view, they tried to make use of the international organizations. However, the Hungarian leadership made efforts to stay out of the issue to get the two German states make an agreement. But there was no chance for that so Budapest gave up its quasi neutrality and tried to solve the problem opening the border by avoiding Hungary to turn into a refugee camp of the region. Besides making this ad hoc arrangement, the whole issue needed more radical crisis management, not only in Hungary.

A Német Demokratikus Köztársaság 40 éves létezésének végjátékát a keletnémet lakosság tömeges elvándorlása kísérte. 1988–89-ben NDK állampolgárok özönlöttek el a Német Szövetségi Köztársaság prágai, varsói nagykövetségét, kelet-berlini állandó képviselőjét, sőt az ottani dán és amerikai nagykövetséget is. A legnagyobb menekültáradat azonban Magyarországot érte el 1989 tavaszától. Ebben komoly szerepet játszott, hogy a külvilág szemében a valóságosnál is idealizáltabb kép alakult ki a Budapesten zajló átalakulási folyamatokról. Ezt tovább színezte, hogy 1989. május 2-án megkezdődött a hidegháborús limes-rendszer felszámolása az osztrák–magyar határon, valamint, hogy Magyarország – a Varsói Szerződés államai között elsőként – 1989. március 14-én írta alá a menekültek helyzetére vonatkozó genfi egyezményt, amit rövidesen ki is hirdetett. Ennek hatásaként a Német Demokratikus Köztársaságból távozni szándékozók körében megnőtt az aggodalom a miatt, hogy a változásokat dermedt értetlenséggel figyelő kelet-berlini párt és állami vezetés drasztikusan korlátozni fogja a Magyarországra történő beutazásokat, így elvágja őket a további menekülés lehetőségétől. A helyzet megoldása azonban egyre sürgetőbbé vált. Közeledett a nyári szabadságolások vége, és nagy kérdés volt, hogy az addig Magyarországon vakációzó NDK családok közül mennyien lesznek menekültté egyik napról a másikra, ahogy a nyaralás véget ér. Az őszi beköszöntevel és az időjárás várható rosszabbra fordulásával ráadásul még elodázhatatlanabb lett, hogy a helyzet nyitját megtalálják. Ehhez pedig a végső kulcs a menekültek kiengedése, a határ megnyitása volt.

A határsorompó felnyitása olyan lehetőség volt, amely legkevésbé a Német Demokratikus Köztársaság vezetése számára volt megnyugtató. Előbbi számára az ország stabilitásának, és az állami presztízs maradványainak megőrzése volt a tét. A keletnémet fővárosban ennek érde-

<sup>\*</sup> Egyetemi docens – Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar.

<sup>1</sup> A dolgozat alapjául szolgáló kutatást a Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar Nemzetközi és Regionális Gazdaságtani Intézete támogatta.

kében a legkülönbözőbb adminisztratív korlátozások bevezetését fontolgatták. Utóbbiak közé a Magyarországra történő beutazásokkal kapcsolatos megszorítások tartoztak. Az esetleges törvénymódosítást cáfoló keletnémet nyilatkozatokból mindazonáltal nem lehetett messze-menő következtetéseket levonni tekintettel arra, hogy akadályokat egyszerű adminisztratív eszközök igénybe vételével is lehetett állítani. Bevált módszernek számított az utazások korlátozása a belügyminisztériumi engedély visszatartásával,<sup>2</sup> az ügyintézés lassításával, illetve arra hivatkozva, hogy kimerült a rendelkezésre álló forint tartalék.

Az utazási lehetőségek korlátozásától egyébiránt a keletnémet állambiztonsági szervek is óvtak. Úgy vélték ugyanis, hogy a restriktív intézkedések az „ellenséges nyugatnémet erők” malmára hajtánák a vizet, mivel ezek révén számottevően nőne a belső nyomás az NDK-n belül. A kényszerű otthonmaradásra ítélt lakosság ugyanis növekvő erővel követelné az utazási szabadság, illetve az állandó kiutazási engedélyek megadását. A társadalmi, politikai nyomás erősödése pedig egyértelműen az NSZK érdekeit szolgálná. A Stasi éppen ezért célravezetőbbnek tartotta, hogy – együttműködve a bel- és igazságügyi minisztériummal – erősítsék meg a megelőző munkát, és hatékonyabban derítsék fel, illetve akadályozzák meg a szocialista országokon keresztül tervezett meneküléseket. E mellett javasolták a Magyarországról kiutasított állampolgárok fokozott ellenőrzését, beleértve azt is, hogy akadályozzák meg ezek újbóli kiutazását az országból.

Egyáltalán nem szolgálták azonban az NDK érdekeit azok a megoldások, amelyek probléma rendezését jogi, nemzetközi jogi normák illetve szabályozások révén igyekeztek elérni. Ezek elfogadásában ráadásul a magyar fél sem bizonyult konstruktív partnernek. A *modus vivendi* megtalálását hátráltatta az is, hogy hiányoztak a problémakezelés nemzetközi jogi referenciái. Az egyik lehetséges kiutat az jelentette volna, hogy a keletnémetek Magyarországon NSZK útlevelet kapnak, mellyel „legálisan” átléphetnék a határt. Bonn az 1913-as Birodalmi és Állampolgársági Törvény és a nyugatnémet alkotmány értelmében meghagyta az állampolgárságért viselt felelősség elvét, ezzel biztosítva a Szövetségi Köztársaság diplomáciai védelmét a keletnémet állampolgárok felett. A szabályozás a német egységkoncepció részeként maradt érvényben, és lehetőséget kínált valamennyi, azt igénylő németnek az NSZK állampolgárság megszerzésére. A nyugatnémet diplomácia 1989-ben ennek az elgondolásnak a magyar elismertetésére tett kísérletet, sikertelenül. A Bem téri vezetés szerint minden külföldi állampolgár csak azzal az úti okmánnyal távozhatott az országból, amellyel oda belépett, ezért nem tekintette megoldásnak, hogy az állampolgárság elismerésével húzzák ki a kérdés méregfogát.

Az előbbieket mellett a másik gondot az jelentette, hogy a magyar kormány nem volt hajlandó menekültként kezelni a keletnémet állampolgárokat. Jóllehet Bonn igyekezett mindent megtenni annak érdekében, hogy bevonja őket az ENSZ menekültügyi megállapodása által védett személyek körébe, ez kevés eredményt hozott. Szűkebb értelemben az tartozott az egyezmény oltalma alá, aki vallási, faji, nemzeti hovatartozása vagy politikai meggyőződése miatt volt kénytelen elhagyni a hazáját.<sup>3</sup> Az előbbi kategóriákba az NDK-ból menekülő valóban nem voltak besorolhatók. A politikai üldözés tényét pedig nem lehetett egyértelműen levezetni az anyaország társadalmi és politikai berendezkedéséből. A politikai okok miatt biztosított menedék megadásával a magyar kormány rendkívül kényes helyzetbe hozta volna magát a többi szocialista ország, elsősorban persze az NDK előtt. A ma-

<sup>2</sup> A keletnémet turisták magyarországi tartózkodásuk idejére elvileg nem voltak kötelesek vízumot igényelni, ám rendelkezniük kellett a belügyminisztérium által kiállított dokumentummal (Reiseanfrage für visafreien Reiseverkehr), mely 30 napig tartó kiutazást tett lehetővé.

<sup>3</sup> Természetesen az elvándorlásnak ennél jóval változatosabb, ám a befogadó országok által megkérdőjelezett okai is lehetnek, a helyi konfliktusoktól, a klímaváltozásoktól és a gazdasági nyomásig.



gyar fél álláspontja szerint az utazási szabadság megvonása minden szempontból jogellenes magatartás az állam részéről, ám semmiképpen nem tekinthető politikai üldözésnek. Ráadásul a keletnémetek Magyarországot csupán tranzitországnak tekintették, ami a menekültstátusz megadását kétségkívül nehezítette.

Vitatott kérdés volt az is, vajon kezelhető-e kollektív módon az NDK-ból érkező állampolgárok ügye, vagy a menekült státuszt csupán egyéni elbírálást követően ismerhetik el a hatóságok. Jean Pierre Hocké, az ENSZ Menekültügyi Főbiztosságának (UNHCR) vezetője mindenesetre ez utóbbi megoldás mellett foglalt állást, hozzátéve, hogy a menedékjog megadása csak a személyes meghallgatást követően lehetséges. Ez volt járható út a magyar vezetés számára is, ha el akarta kerülni, hogy az ország a régió menekültáborává váljon. A kérelmek elbírálását ezért – amennyire ez egyáltalán lehetséges volt – igyekeztek elkülönülten kezelni a származási ország politikai helyzetétől.

A nyugatnémet diplomácia itteni képviselői egyre türelmetlenebbül és növekvő nemtetszéssel figyelték a magyar fél viselkedését. Véleményük szerint a Német-kormány megsérti az egyezmény rendelkezéseit. Ennek tetejében ráadásul úgy ítélték meg, hogy – jöllehet a konvenció 3. cikkelye szerint a menekültet, tekintet nélkül származási helyére egyazon elbírálás szerint kell kezelni – a Romániából érkezők kedvezőbb bánásmódban részesülnek Magyarországon. Esetükben, a „legnagyobb kedvezmény elve” alapján jártak el a hatóságok, és sokkal türelmesebb álláspontot foglaltak el az engedély nélküli magyarországi tartózkodást és a továbbutazást illetően egyaránt. A követség erre úgy a magyar külügyminisztérium, mind az igazságügyi minisztérium, és a legfelsőbb ügyészség figyelmét is többször felhívta, értésükre adva, hogy az NDK áttelepülni vágyó állampolgárai a „Szövetségi Köztársaság „erdélyi menekültjei”.

A szövetségi kormány természetesen tisztában volt vele, hogy az egész migrációs kérdés rendkívül kényesen érinti Magyarországot, ezért az ügyet a legnagyobb körültekintéssel és tapintattal igyekezett kezelni. A külügyminisztérium több megoldással is próbálkozott a megoldás kikényszerítésére. A határozott fellépést konciliáns megoldásokkal kombinálták. Hajlandóak voltak arra is, hogy politikai impulzusokkal sürgessék a magyar vezetés lépéseit. A simulékonyabb közeledésmód részeként helyzetük kilátásba az NSZK és Magyarország közötti vízumkényszer eltörlését, amit-magyar részről már-többször kértek a Bonni vezetéstől. A megoldás abból a szempontból is előnyösnek látszott, hogy a magyar hatóságok így nem hivatkozhattak arra, hogy a nagykövetség által kiállított útlevelemmel rendelkező keletnémetek kiengedését érvényes beutazási vízum hiányában tagadják meg.<sup>4</sup>

Létezett több más forgatókönyv is, amelyek ismertetésére e helyütt nem térhetünk ki. Csak jelezzük, hogy volt olyan „megoldás” is, mely – jöllehet sokkal kevésbé volt hivatalos – pragmatikusabbnak látszott minden addigi elképzelésnél. Azt is hozzátehetjük azonban, hogy a budapesti vezetés feltehetően épp a látszat megóvása érdekében volt hajlandó a vázolt szcenárió keresztülvitelére. Az ENSZ megbízottaknak magyar részről többször jelezték, hogy a követségi menekültek minden formalitás mellőzésével, kisebb csoportokban távozhatnak a zöld határon át.<sup>5</sup> A magyar hatóságok ez esetben félrefordítanák a fejüket. Tulajdonképpen ennek próbája történt meg Sopron mellett 1989. augusztus 19-én, az ún. Páneurópai Pikniken.

Mindennek azonban egyre kevesebb jelentősége volt, hiszen augusztus 25-én a Bonn melletti gymnichi kastélyban szigorúan titkos tárgyalások zajlottak a német kancellár és

<sup>4</sup> Az ügy azért ennél bonyolultabb volt. A menekültek frissen kiállított útleveleiből így is hiányzott volna a beutazáskor használt bélyegző.

<sup>5</sup> Ezzel tulajdonképpen egybevágó esemény zajlott 1989. augusztus 19-én a Sopron melletti határszakaszon.

magyar miniszterelnök, valamint a két külügyminiszter között. Németh Miklós itt állítólag ígéretet tett arra, hogy a menekülteket szeptember 11-én, még a CDU brémai pártkongresszusa előtt, Ausztrián kiengedi az országból. A menekültkérdés magyar kezelését – a válságmenedzselés praktikus szükségessége mellett – a hazai külpolitika európai tranzíciója, illetve az ország hagyományos geopolitikai orientációinak újjáéledése határozta meg. Az ajánlattételben fontos – részben a tágabb előzményekhez sorolható indíték volt – a szocialista tömb referencia országaként betöltött diplomáciai szerep és aktivitás, valamint a külpolitikai imázs-teremtés. Egyáltalán nem elhanyagolható a magyar külgazdaság orientációja, illetve a külső adósságok kezelésének cselekvéskényszere.

A gymnichi megállapodás és a tervezett evakuálás között a magyar kormány megpróbálta a menekült kérdés miatt ingerült keletnémet vezetést tárgyalásokkal lecsillapítani. Miután azonban világos volt, hogy Kelet-Berlin nem mutat hajlandóságot a válság konstruktív megoldására, vagy ha mégis, annak betartása igen nehezen ellenőrizhető, a magyar fél „saját hatáskörében” szándékozott lépni az ügy rendezése érdekében. A magyar külügyminisztérium szeptember 8-án jegyzéket intézett az NDK Külügyminisztériumához, amelyben közölte, hogy átmenetileg hatályon kívül helyezi a kölcsönös vízummentesség-ről szóló 1969. évi szerződés 6. és 8. pontját, mely meggátolta, hogy egymás állampolgárai megfelelő engedély nélkül harmadik országba továbbutazhassanak, illetve előírta, hogy – a törvény megsértése után – kiutasítsák őket a vendéglátó országból. A bejelentéssel a magyar kormány gyakorlatilag a keletnémet menekültek szabad távozásáról szóló döntését közölte az NDK illetékes szerveivel. A magyar kormány minden tiltakozás ellenére szeptember 11-én megnyitotta az osztrák-magyar és a jugoszláv-magyar határt, amelyen keresztül a keletnémet menekültek akadálytalanul távozhattak a szomszéd országokba (elsősorban persze Ausztriába), majd onnan tovább Nyugat-Németországba.

A Német Demokratikus Köztársaság hivatalos hírugynöksége, az ADN éles hangú közleményben ítélte el a magyar kormány lépését. A nemzetközi életben példa nélkülinek titulált eljárást a szuverén keletnémet állam belügyeibe való beavatkozásként értékelték. A nyilatkozat szerint az NDK, mint a béke és a szocializmus védőbástyája változatlanul és megingathatatlanul kitart a szocialista társadalmi berendezkedés, valamint a Szovjetunióhoz és a többi szocialista országhoz fűződő baráti és szövetségesi kapcsolatok mellett. Hasonlóan erőlyes hangnemben ítélte el Magyarországot Oskar Fischer is a moszkvai külügyminisztérium európai szocialista országok részlegének vezetője, G. N. Gorinovics előtt még a határnyitást megelőzően. A külügyminiszter az NDK megingatásának kísérletéről beszélt és azt az egész szocializmus ellen intézett szisztematikus támadásként értékelte, nem hallgatva el egyes szocialista országok – elsősorban persze Magyarország – ebben vett szerepét. Ami a Szovjetuniót illeti, Fischer többször előterjesztett kérését, hogy Magyarország meggyőzése érdekében hívják össze a Varsói Szerződés rendkívüli ülését, Ivan Aboimov szovjet külügyminiszter-helyettes, majd az SZKP főtitkára is elhárította. A Brezsnyev doktrínával szakító Mihail Gorbacsov szerint elmúlt az ideje annak, hogy a hivatalos irányvonaltól eltérőket a többség nyomásával térítsék vissza a helyes útra.

A kelet-német külügyi vezetés mindazonáltal más, a gorbacsovi politikától eltérő szignálokat is észlelt szovjet diplomaták részéről. Vjacseszláv Kocsemaszov kelet-berlini szovjet nagykövet részletesen informálta Fischert azokról a próbálkozásokról, amelyeket budapesti és bonni kollégái tettek annak érdekében, hogy a nyugat-német és magyar felet jobb belátásra bírják. Még a határnyitást megelőzően találkozott egymással Gerhard Neugebauer külügyminiszter-helyettes és az Aboimovhoz<sup>6</sup> képest konzervatívabb irányvo-

<sup>6</sup> Ivan Aboimov több megnyilvánulásában hirdette az európai szocialista országokkal fenntartott kapcsolatok „demokratizálásának” szükségességét.

nalat képviselő Gorinovics is. Utóbbi nyíltan kijelentette, hogy szovjet részről nem a prágai, vagy a berlini követségi fejlemények miatt aggódnak, sokkal inkább a magyarországi problémák kötik le a figyelmüket. Gorinovics, aki szerint az NDK fennállásának 40. évfordulója különleges jelentőséget kölcsönöz a kérdésnek, tájékoztatást kért Neugebauerától a Magyarország felé irányuló utasforgalom jövőjéről. A külügyminiszter-helyettes nem tudott kiforrott elképzelésekkel előállni, csak azt igyekezett megértetni tárgyalópartnerével, hogy miért nem időszerű a magyarországi beutazások korlátozása. A szovjet diplomata tájékoztatása szerint Moszkvában megvizsgálják, hogy a Szovjetunió és az NDK milyen intézkedésekkel tudná az akaratát érvényesíteni az NSZK-val szemben. Fischer Gorinovics kelet-berlini misszióját a Szovjetunió szolidaritásának jeleként fogta föl, ami jelentősen növelte megbízottságát a kialakult diplomáciai feszültség kezelése során. A kelet-berlini vezetés intranszigns magatartását Kocsemaszov követ további információi is erősítették. Ezek szerint a bonni szovjet képviselő vezetője azonnali tárgyalásokat kezdeményezett Genscher külügyminiszterrel, illetve a kancellári hivatal irányítójával, hogy követelje a Német Demokratikus Köztársaság elleni kampány befejezését. Feladatul kapta továbbá, hogy felhívja a német vezetés figyelmét: az NDK szuverenitásának megsértése az európai stabilitásra nézve is súlyos következményekkel jár, és káros hatásai lesznek a szovjet-nyugatnémet kapcsolatokra. Kocsemaszov azt is kilátásba helyezte, hogy egyidejűleg budapesti kollégája kapcsolatba lép a magyar illetékesekkel, hogy kifejezze aggodalmát a történésekkel kapcsolatban és felszólítsa őket: dolgozzanak ki az NDK-nak és az NSZK-nak egyaránt elfogadható alternatívát a helyzet megoldására. A szovjet nagykövet biztosította tárgyalópartnerét, hogy minden rendelkezésére álló eszközzel támogatni fogja Berlint a kérdésben, mely minden más problémához képest elsőrendű fontosságot élvez.

A szovjet külpolitikai double speech alapján nem lehet csodálkozni, hogy a dezorientált és realitásérzékét veszített keletnémet diplomácia szeptember 11. utáni állásfoglalásaiban nagyjából az előzőkhöz hasonló hajthatatlan felfogás tükröződött.<sup>7</sup>

A Kelet-Berlinnel egyeztető magyar tárgyalók kifejtették, hogy a jelenlegi ex lex állapot nem tartható sokáig, ám nem mutattak hajlandóságot a status quo ante visszaállítására. Magyar külügyi orákulumok ugyanakkor tartottak a válságból, illetve az egész magyar kül- és belpolitika helyzetből adódó elszigetelődéstől. A határnyitás idején a romániai menekültkérdés, illetve a bős-nagymarosi probléma miatt amúgy is feszültséggel terhelt magyar-román és magyar-csehszlovák kapcsolatokat az újabb magyar „szerződésszegés” tovább éllezte. Magyarország a szeptember 10-i döntést követően érezhetően defenzívába szorult saját szövetségi környezetében. Idehaza ráadásul a miatt aggályok merültek fel, hogy az elkövetkezendő időkben az NDK-n belüli fejlemények elvonják Bonn figyelmét a magyarországi változásokról, ami az ország külkapcsolatait igen érzékenyen érintette volna.

Horváth István bonni nagykövet szeptember 19-én hasonló aggodalmaktól vezérelve tájékoztatta a kancellári hivatalban Rudolf Seiterst Magyarország helyzetéről. Kijelentette, hogy hazájának nem áll szándékában újra lezárni a határt. A konzervatív szocialista országok ellenkezése miatt mindazonáltal nem egyszerű kitartani ezen álláspont mellett. A magyarországi reformfolyamatok kibontakozása nem feltétlenül érdeke a nyugati államoknak, beleértve az Egyesült Államokat is, mivel ezek nem kívánnak komoly változást a kelet-nyugati statusz quóban. Ráadásul a jelenlegi magyar politikai változások nyomán a szomszédos országok körében – minden szövetségi viszony ellenére – a kisanant újjaéledésének és magyarellenességnek a jelei mutatkoznak. Ebben a helyzetben Magyarország magára maradhat. Ezt elkerülendő számítanak az NSZK támogatására. A kialakult helyzetben kiemelkedően fontos lenne egy magyarországi kancellári látogatás mielőbbi lebonyolítására – folytatta

<sup>7</sup> Konceptióvázlata a magyar féllel folytatandó tárgyalások témáit illetően.

Horváth. Seiters igyekezett megnyugtatni beszélgetőpartnerét, hogy a Szövetségi Kormány megadja a lehető legnagyobb támogatást Magyarországnak mind bilaterális mind a nemzetközi kapcsolatok alakítása során. A német politikus megértően nyilatkozott a kancellári látogatás fontosságát illetően is. A német kormány mindenesetre 500 millió márka erejéig hitelgaranciát vállalt Budapest kölcsönfelvételére, mellyel 1 milliárd márkás hitelkeret nyílt meg a magyar kormány előtt. Helmut Kohl kancellár már másnap előhozakodott a Magyarországnak nyújtandó áthidaló kölcsön kérdésével az Európai Unió Bizottságának elnöke, Jaques Delors előtt is. Október 23-án a Bush elnökkel folytatott telefonbeszélgetése során az amerikai elnöknek szintén megerősítette, hogy Németország minden segítséget kész megadni Magyarországnak illetve a magyar kormánynak a közeljövőben. A gazdasági jellegű segítségnyújtás során ügyelni kellett arra, hogy Bonn és Budapest távol tartsa magától az NDK által többször hangoztatott szervezett emberkereskedelem vádját. Nem véletlen, hogy Genscher külügyminiszter az elektronikus és írott sajtóban azonnal visszautasította az erre vonatkozó vádakot. A nyugatnémet támogatásnak másfelől látványos gesztusokkal is igyekeztek jelét adni. Genscher még szeptember 27-én vetette fel Horn Gyulának New Yorkban: szívesen utazna Budapestre, hogy személyesen fejezze ki köszönetét Magyarországnak. A tervezett látogatással igyekezett a magyarországi reformkurzust is pártfogásába venni.

Az elszigeteltség ilyen körülmények közepette egyre inkább az NDK-t fenyegette és egyre kevésbé Magyarországot. Október 4-én a magyar külügyminisztérium konzuli osztályának vezetője határozott és a korábbi óvatos kijelentésekre alig emlékeztető tervezetet tett le a kelet-berlini külügyminisztérium asztalára. Ennek kiindulópontja az volt, hogy az osztrák–magyar határ megnyitásáról szóló döntés visszavonása többé már nem lehetséges. Ez a politika érlelte meg a keletnémet állampolgárok utazási szabadságát korlátozó rendszabályok feloldását és a berlini fal november 9-i leomlását. Az átalakulás innentől kezdve irreverzibilis folyamatná vált, az NDK létező szocializmusa alig néhány héttel élte csak túl a határátkelők megnyitását.

### Irodalomjegyzék

1989. évi 15. törvényerejű rendelet a menekültek helyzetére vonatkozó 1951. évi július hó 28. napján elfogadott egyezmény, valamint a menekültek helyzetére vonatkozóan az 1967. évi január hó 31. napján létrejött jegyzőkönyv kihirdetéséről.
- Alexander Arnot, az NSZK budapesti nagykövete jelentése, 1989. május 17. Politisches Archiv des Auswärtigen A miniszteri kabinetiroda vezetője, Frank Elbe feljegyzése Horn és Genscher megbeszéléseiről. New York, 1989. szeptember 27. PA AA 139.939E. 139 214-321.11. Ung.
- A külügyi államtitkár átírta Hans Neusel belügyminisztérium államtitkárnak, Bonn, 1989. augusztus 7. PA AA 214. 139.946E. 214-366. Ung.Amtes (PA AA) B85. Nr. 2338E. 513-542-15/3.
- Feljegyzés Bernhard Neugebauer és G. N. Gorinovics tárgyalásairól, 1989. szeptember 3. PA AA MfAA-Teil 3. Band ZR 469/09.
- Feljegyzés Oskar Fischer és G. N. Gorinovics tárgyalásairól, 1989. szeptember 4. PA AA MfAA-Teil 3. Band ZR 469/09. Grenzüberschreitender Reiseverkehr. 1989. augusztus–szeptember.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung, 1989. szeptember 11., 12.
- Hinweise zum verstärkten Missbrauch des Territoriums der Ungarischen Volksrepublik durch Bürger der DDR zum Verlassen der DDR sowie zum Reiseverkehr nach der UVR. Ministerium für Staatsicherheit (MfS) Zentrale Auswertungs- und Informationsgruppe, Berlin, 1989. július 14. Bundesbeauftragte für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik, Zentralarchiv, ZAIG 5352, Blatt 124-134.
- Kocsemaszov és Fischer tárgyalása, 1989. szeptember 5. PA AA MfAA-Teil 3. Band ZR 469/09.
- Kohl kancellár levele Németh Miklós miniszterelnökhöz. Bonn, 1989. október 4., feljegyzés Kohl és Delors megbeszéléséről, 1989. október 5., valamint Kohl és Bush telefonbeszélgetése, 1989. október 23-án. *Akten* 2005. Nr. 57–58. 442–459. o.

- Manfred Görtemaker: Die Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. Von der Gründung bis zur Gegenwart. München, Beck, 1999. 726. ill. Feljegyzés Oskar Fischer és G. N. Gorinovic tárgyalásairól, 1989. szeptember 4. PA AA MfAA-Teil 3. Band ZR 469/09.NSZK budapesti nagykövetség jelentése, 1989. július 10. PA AA 214. 139.946E. 214–366. Ung.
- Póti László (1999): A szovjet Kelet-Európa politika a gorbacsovi korszakban 1985–1991. PhD. Értekezés. Kézirat, Budapest, 1999. [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/136/01/poti\\_laszlo.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/136/01/poti_laszlo.pdf).
- Rudolf Seiters és Horváth István nagykövet megbeszélése, Bonn, 1989. szeptember 19. Deutsche Einheit. Sonderedition aus den Akten 1998. des Bundeskanzleramtes 1998/90. Dokumente zur Deutschlandpolitik. Szerk: Hanns Jürgen Küsters, Daniel Hofmann. Oldenbourg, München, 2005. 1998. Nr. 41. 405–407.
- Távirati jelentés (Citissime nights) Genf, 1989. augusztus 16. PA AA B85. Nr. 2340. 513-542-15/3.



# **MŰSZAKI TUDOMÁNYOK ÉS INFORMATIKA**





**HAMPEL GYÖRGY<sup>\*</sup> – FABULYA ZOLTÁN<sup>\*\*</sup> – NAGY ELEMÉRNÉ DR.<sup>\*\*\*</sup>**  
**Adatbányászati technikák alkalmazása magyar vállalkozások adatait**  
**tartalmazó adatbázison Microsoft Excel 2007-ben**

**Abstract**

Using a simple data mining technique, the Analyze Key Influencers, in Excel 2007 Data Mining Add-ins, we searched for relationship among the seat (county and town), the form of business, the main activity, the number of employees and the annual income of the Hungarian companies. This technique uses the Naïve Bayes algorithm. According to the used method the seat has no influencers. Most of the main activities have no influencers, but some activities (82 out of 495) have relationship with the other criteria, mainly with the form of business. The form of business (all 30 categories), the number of employees (17 of 18 categories) and the annual income (all 9 categories) are each others key influencers. Cramer's association was used to check the results of the data mining. The Cramer contingency coefficient showed similar results as the data mining, but the results also indicated that the strength of the association was less than moderate in all cases. The highest association were between the annual income and the number of employees (0.46, moderate association), the main activity and form of business (0.36, moderate association) and the annual income and the form of business (0.27, low association).

**1. Bevezetés**

Az adatok bősége és a hatékony adatelemzési eszközök hiánya adatokban gazdag, de információban szegény helyzetet eredményez. A tárolt hatalmas adatmennyiség hatékony eszközök használata nélkül meghaladja az emberi elme felfogó- és befogadóképességét, így az összegyűjtött adatok ritkán látogatott „adatsíremlékekké”, adatarchívumokká válnak (Han 2006).

Az adatok mennyiségének növekedésével egyre nagyobb szerepet kapnak az adatbányászati technikák, amelyek segítségével a hatalmas mennyiségű adathalmazból komolyabb vizsgálatok nélkül fel nem ismerhető összefüggések és ezáltal többletinformáció nyerhető ki. Az adatbányászat kifinomult statisztikai módszerek segítségével keresi az adatok közötti kapcsolatot. A módszerek egyik része keresi a mintákat és trendeket, a másik része a megerősítést (Corbit 2006).

Az adatbányászat leggyakoribb felhasználási területei: a vásárlási szokások, intenzitás, termékkapcsolatok feltárása; ügyfél szokásainak feltárása, majd ügyfélmenedzsment javítása személyre szabott szolgáltatásokkal; termelési folyamatok hatékonyságának javítása, kockázati tényezők kiszűrése. Ezen kívül minden olyan terület szóba jöhet, ahol egy rendelkezésre álló, nagy adatbázis felhasználásával előre nem ismert jellemzőket, összefüggéseket keresünk (Krotos 2002).

Az intelligens adatbányászat eszközei módszerek széles skáláját integrálják magukba: matematikai programozási és statisztikai feldolgozások mellett tartalmaznak mesterséges intelligencia kutatások során kidolgozott tanuló módszereket is; továbbá a felhasználó munkáját magas szintű vizualizációval támogatják (Sántáné et al. 2008).

<sup>\*</sup> Adjunktus – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

<sup>\*\*</sup> Adjunktus – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

<sup>\*\*\*</sup> Főiskolai tanár – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

A korszerű irodai programcsomagok tartalmaznak olyan eszközöket, amelyek felhasználásával információ nyerhető ki az adatbázisokból. Néhány példa az Excel 2007 táblázatkezelő esetében:

- Statisztikai függvények alkalmazása, statisztikai adatelemző eszközök;
- Adatbázis-kezelő programokból átvett szolgáltatások, például rendezés és szűrés;
- Adatlisták összesítése és elemzése kimutatások készítésével.

A Microsoft SQL Server 2008 és Data Mining Add-ins for Office 2007 felhasználásával további adatbányászati lehetőségek is rendelkezésre állnak az Excel 2007-ben. Az eszközök egy része előre beállított modellel, algoritmussal dolgozik és akár komolyabb matematikai-statisztikai ismeretek nélkül is lehetőséget nyújt gyors számítások, elemzések elvégzésére (1. ábra). Emellett az adatbányászat területén jártas felhasználók számára rendelkezésre állnak olyan eszközök is, ahol a vizsgálathoz szükséges algoritmusok és modellek kiválaszthatók, paraméterezhetők.



1. ábra. A táblázatkezelőben elérhető egyszerű adatbányászati eszközök  
(Forrás: Data Mining Add-ins for Office 2007)

## 2. Cél

A Központi Statisztikai Hivatal rendszeresen közöl adatokat magyarországi társas vállalkozásokról. Ez az adatbázis többek között tartalmazza a vállalkozások nevét, cég formáját, székhelyét, fő- és melléktevékenységeit, éves árbevételét, valamint a foglalkoztatottak létszámát.

Célunk volt a Microsoft Excel 2007, Microsoft SQL Server 2008 és Data Mining Add-ins for Office 2007 programok felhasználásával vállalkozásokat tartalmazó adatbázisból megállapítani, hogy az ismérvek értékei között van-e kapcsolat.

## 3. Módszer

A magyarországi székhellyel rendelkező társas vállalkozások táblázatban tárolt adatai: székhely megye (nominális skála, területi ismérv), székhely település (nominális skála, területi ismérv), fő tevékenység (nominális skála, minőségi ismérv), cégforma (nominális skála, minőségi ismérv), foglalkoztatottak száma kategória (ordinális skála, mennyiségi ismérv), éves árbevétel kategória (ordinális skála, mennyiségi ismérv). A kategóriák kialakításánál a KSH csoportosítását vettük figyelembe. A táblázat 476 070 rekordot, rekordonként 6 mezőt, összesen 2 856 420 adatot tartalmazott.

A vizsgált kérdés megválaszolásához, az „Analyze Key Influencers” egyszerű adatbányászati eszközt alkalmaztuk. Az eszköz a naiv Bayes algoritmus felhasználásával számítja ki a vizsgált és a többi ismérv közötti feltételes valószínűséget. A számítások eredménye egy táblázat, amely azt tartalmazza, hogy a kiválasztott ismérvek értékei milyen relatív hatással vannak más ismérvek értékeire (2. ábra).

Számolva az adatbányászat veszélyeivel – hogy ott is összefüggéseket talál számunkra a számítógép, ahol valójában nincs is (Beck-Bornholdt 1999) –, ellenőrzésként a vállalko-

zások adatait tartalmazó adatbázis adatai alapján Cramer-féle asszociációs együtthatót (C) is számoltunk. Az ismérvek függetlenségét feltételezve C két ismerv közötti kapcsolat szorosságát vizsgálja, értéke 0–1 között lehet: 0, ha az ismérvek függetlenek és 1 ha az ismérvek között függvénytörő kapcsolat áll fenn (Petres 2005).

Column	Value	Favors	Relative Impact
Foglalkoztatottak kategória	0 fő	0-20 millió Ft	
<b>Foglalkoztatottak kategória</b>	<b>1 fő</b>	<b>0-20 millió Ft</b>	
Cégforma kategória	betéti társaság	0-20 millió Ft	
<b>Foglalkoztatottak kategória</b>	<b>2 fő</b>	<b>0-20 millió Ft</b>	
Cégforma kategória	részvénytársaság	4001 millió Ft felett	
<b>Foglalkoztatottak kategória</b>	<b>500-999 fő</b>	<b>4001 millió Ft felett</b>	
Foglalkoztatottak kategória	300-499 fő	4001 millió Ft felett	
<b>Foglalkoztatottak kategória</b>	<b>1000-1999 fő</b>	<b>4001 millió Ft felett</b>	
Foglalkoztatottak kategória	100-149 fő	4001 millió Ft felett	
<b>Foglalkoztatottak kategória</b>	<b>50-99 fő</b>	<b>4001 millió Ft felett</b>	
Foglalkoztatottak kategória	150-199 fő	4001 millió Ft felett	
<b>Foglalkoztatottak kategória</b>	<b>200-299 fő</b>	<b>4001 millió Ft felett</b>	
Foglalkoztatottak kategória	200-249 fő	4001 millió Ft felett	
<b>Foglalkoztatottak kategória</b>	<b>3000-4999 fő</b>	<b>4001 millió Ft felett</b>	
Foglalkoztatottak kategória	20-49 fő	4001 millió Ft felett	
Cégforma kategória	korlátolt felelősségű társaság	4001 millió Ft felett	
Foglalkoztatottak kategória	5000 fő felett	4001 millió Ft felett	

2. ábra. Adatbányászat Excel 2007-ben: A 20 millió forint alatti, illetve 4 milliárd forint feletti éves árbevétel ismérvei és ismervértékei  
(Forrás: a szerzők saját szerkesztése)

#### 4. Eredmények

Az asszociációs vizsgálat eredményeként egyetlen mutatószámmal megállapíthattuk, hogy milyen szoros az egyes, vizsgált ismérvek közötti kapcsolat. Az adatbányászat segítségével pedig egy részletesebb táblázatot kaptunk arról, hogy az egyes ismérvek milyen hatással vannak más ismérvek értékeikre. A publikáció terjedelmi korlátaira való tekintettel itt a vizsgálatok fő eredményei olvashatók:

- Az éves árbevétel, a foglalkoztatottak száma és a fő tevékenység nem volt meghatározó abban a tekintetben, hogy egy adott vállalkozás székhelye melyik megyében, vagy melyik településen található. Ezt mind az adatbányászat, mind a C megerősítette (a Cramer-féle együttható értékeit lásd az 1. táblázatban).

1. táblázat. A székhely és egyéb ismérvek közötti kapcsolat a Cramer-féle együttható alapján

Ismerv 1	Ismerv 2	C
Megye	Fő tevékenység	0,12
Megye	Cégforma	0,04
Megye	Foglalkoztatottak száma	0,03
Megye	Éves árbevétel	0,03
Település	Cégforma	0,13
Település	Fő tevékenység	0,11
Település	Éves árbevétel	0,09
Település	Foglalkoztatottak száma	n.sz.

(n. sz.:  $\chi^2 p = 0,05$  szinten a kapcsolat nem szignifikáns)

Forrás: A szerzők saját szerkesztése



- Adatbányászat segítségével a 495-féle fő tevékenységből mindössze 82 olyan tevékenységet találtunk, amelyeknél meg lehetett határozni jelentős mértékben ható ismérveket: a cégforma (60 tevékenység esetén), a székhely település (28 esetben) az éves árbevétel, a foglalkoztatottak száma és a székhely megye (17–17 esetben). A C együttható értékeit a 2. táblázat mutatja. Látható, hogy ebben az esetben a mutató alapján képzett sorrend kissé eltér az adatbányászat eredményeitől.

**2. táblázat. A fő tevékenység és egyéb ismérvek közötti kapcsolat a Cramer-féle együttható alapján**

Ismérv 1	Ismérv 2	C
Fő tevékenység	Cégforma	0,36
Fő tevékenység	Foglalkoztatottak száma	0,17
Fő tevékenység	Megye	0,12
Fő tevékenység	Település	0,11
Fő tevékenység	Éves árbevétel	n.sz.

(n. sz.:  $\chi^2$  p = 0,05 szinten a kapcsolat nem szignifikáns)

Forrás: A szerzők saját szerkesztése

- Az összesen 30 cégformára leginkább ható ismérvek az adatbányászat szerint: a fő tevékenység (26 esetben), a foglalkoztatottak száma (14 esetben), az éves árbevétel (13 esetben) és a székhely település (10 esetben). A számított C értékeket a 3. táblázat tartalmazza. Az kapcsolat szorossága alapján képzett sorrend mindkét módszer esetében megegyezik.

**3. táblázat. A cégforma és egyéb ismérvek közötti kapcsolat a Cramer-féle együttható alapján**

Ismérv 1	Ismérv 2	C
Cégforma	Fő tevékenység	0,36
Cégforma	Foglalkoztatottak száma	0,27
Cégforma	Éves árbevétel	0,18
Cégforma	Település	0,13
Cégforma	Megye	0,04

Forrás: A szerzők saját szerkesztése

- A 18 létszám kategóriát megvizsgálva 17 kategóriában a foglalkoztatottak létszámára legtöbbször az éves árbevétel (20 eset) és a cég formája (7 eset) volt hatással. Az adatbányászati eredmények itt is összhangban álltak a C együttható értékeivel (4. táblázat).

**4. táblázat. A foglalkoztatottak száma és egyéb ismérvek közötti kapcsolat a Cramer-féle együttható alapján**

Ismérv 1	Ismérv 2	C
Foglalkoztatottak száma	Éves árbevétel	0,46
Foglalkoztatottak száma	Cégforma	0,27
Foglalkoztatottak száma	Fő tevékenység	0,17
Foglalkoztatottak száma	Megye	0,03
Foglalkoztatottak száma	Település	n.sz.

(n. sz.:  $\chi^2$  p = 0,05 szinten a kapcsolat nem szignifikáns)

Forrás: A szerzők saját szerkesztése

- Végül, a 9 árbevétel kategória ismérvértékeire a foglalkoztatottak létszáma (20 esetben), a cégforma (9 esetben) volt jelentős hatással az alkalmazott adatbányászati módszer szerint. A C együttható értékeit az 5. táblázat tartalmazza.

**5. táblázat. Az éves árbevétel és egyéb ismérvek közötti kapcsolat a Cramer-féle együttható alapján**

Ismérv 1	Ismérv 2	C
Éves árbevétel	Foglalkoztatottak száma	0,46
Éves árbevétel	Cégforma	0,18
Éves árbevétel	Település	0,09
Éves árbevétel	Megye	0,03
Éves árbevétel	Fő tevékenység	n.sz.

(n. sz.:  $\chi^2$  p=0,05 szinten a kapcsolat nem szignifikáns)

Forrás: A szerzők saját szerkesztése

A vizsgálatok eredményeként megállapíthatjuk, hogy a vállalkozások székhelyére a többi ismérvnek nincs hatása. Az esetek többségében a végzett tevékenységek is függetlenek a többi ismérv értékétől. A cégforma, a foglalkoztatottak létszáma és az éves árbevétel – az adatbányászat szerint – kölcsönös hatást gyakorolnak egymásra, azonban a kapcsolat erőssége – az asszociációs vizsgálat szerint – legjobb esetben is közepesnek, többnyire pedig közepesnél gyengébbnek mondható.

### Irodalomjegyzék

- Beck-Bornholdt, Hans-Peter et al.* (1997): Der Hund, der Eier legt. Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH. München.
- Corbitt, Terry* (2006): The Power of Data Mining and Warehousing. Credit Management. Apr. 2006, p. 32–33.
- Han, Jiawei et al.* (2006): Data Mining. Concepts and Techniques. Second edition. Elsevier Inc. San Francisco.
- Harts, Doug* (2008): Microsoft Office 2007 Business Intelligence. Reporting, Analysis and Measurement from the Desktop. McGraw-Hill. New York.
- Kacsukné et al.* (2007): Bevezetés az üzleti informatikába. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Krotos László* (2002): Intelligens megoldások: a döntéstámogató rendszerek világa. Kód Gazdaság- és Média kutató Intézet. Budapest.
- Petres Tibor et al.* (2005): Statisztika. Phare Távoktatás 30/2005. SZTE GTK. Szeged.
- Sántáné-Tóth Edit et al.* (2008): Döntéstámogató rendszerek. Panem Kiadó. Budapest.

## FABULYA ZOLTÁN: Adatgyűjtés, adatelemzés hőkezelési folyamat modellezéséhez

### *Abstract*

We have been looking for the possibility to build a computer model of costly gas utilization in the course of heat treatment of canned meat. This was necessary for us, as the first part of our long-term research, to be able to accomplish minimized costs by synchronizing heat treatment processes running side by side and by production programming to define completion time of the cans. First, because of our multiple data (paper based, text file, image file, Excel file), we have arranged them under a common user interface, while defining the best one from the data with different precision appearing in several sources. Based on the accurate data we did correlation and regression analysis to define the data influencing the gas consumption and to see whether our present data was enough to develop a model. Since the furnace has to ensure the steam supply of the heat treatment equipment and the heating of the buildings too, we defined the gas consumption of the furnace which is dependent on the environmental temperature.

### *Bevezetés*

Húskonzervet előállító vállalatok számára jelentős költséggel jár a hőkezelés folyamata. E költségek közül csak a fűtőgázra fordítandót vizsgáljuk, mely két részből tevődik össze. Az egyik, jelentősebb rész a felhasznált mennyiség költsége, a másik a felhasználásra lekötött gázmennyiségé. Ez utóbbi nagyfogyasztók esetén kötelező, meg kell adniuk fél évvel korábban a következő egy évre vonatkoztatva az óránként felhasználandó gázmennyiségük felső határát. Ha viszont ezt egy hónap folyamán akár csak egy óra alkalmával túllépik, akkor a túllépés mértékével arányos további igen magas, büntető jellegű költséget kell fizetniük ([www.egaz-degaz.hu/hu](http://www.egaz-degaz.hu/hu)). Tehát változatlan gázfelhasználás mellett a költség lehet kissé alacsonyabb, amennyiben kisebb lekötött mennyiséget kérnek, de ezzel kockáztatva az esetleges túllépés miatti sokkal magasabb fizetendő összeget. E probléma miatt indokolt a vállalat gázfogyasztásának modellezése, az optimális lekötött gázmennyiség meghatározása.

A modell meghatározásához adatgyűjtés és adatelőkészítés után az adatok elemzésével eldönthetjük, hogy adataink alkalmasak-e a gázfogyasztás modellezésére, s melyek a gőzfogyasztást befolyásolók. E munkánkban bemutatjuk ezirányú kutatómunkánkat, eredményeinket.

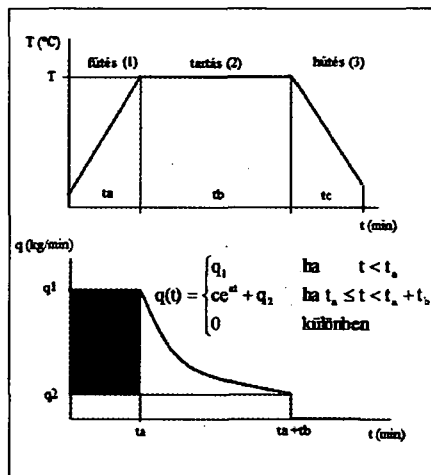
A modell ismeretében gyártásprogramozással a hőkezelendő termékek beérkezési ideje, további várakoztatással a hőkezelési folyamat megkezdése ütemezhetővé válik. Így elkerülhető a párhuzamosan zajló folyamatok intenzív gőzigényű fázisainak találkozásából származó csúcsok kialakulása, és az ebből származó esetleges lekötött gázmennyiség feletti felhasználás, vagyis meghatározható és alacsonyabb szinten tartható a lekötött gázmennyiség értéke. Távlati célunk a gyártásprogramozás és ütemezés megvalósítása, melynek alapját az elkészült modell biztosítaná.

---

\* Adjunktus – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

### Anyag és módszer

A hőkezelést zárt, nyomástartó berendezésekben (autoklávokban) végzik, melyekből jellemzően 10-20 tudja biztosítani (Eszes et al. 2003) a több gyártósorról eltérő ütemben érkező, különböző méretű, geometriájú, tartalmú konzervek hőkezelését. Egy berendezésben akkor indul el a hőkezelési folyamat, amikor az azonos hőkezelési előírású termékekből összegyűlt mennyiség tele töltetet eredményez. Így biztosítható a minimális fajlagos költség. Az előírások termékenként tartalmazzák az elérendő hőmérsékletet, a felfűtési időt, a hűntartási időt és a hűtési időt. Automatika szabályozza az előírások betartását a megfelelő gőzmennyiség adagolásával a felfűtési és hűntartási fázisban, míg a hűtés során hűtővíz bevezetésével. Az 1. ábra felső részén az idő függvényében látható az előírt hőmérséklet (ismert adatok), alatta az ehhez szükséges gőz tömegáram időbeli alakulása (ismeretlen, meghatározandó).



1. ábra. Az előírt hőmérséklet és a gőz tömegáram időbeli alakulása  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

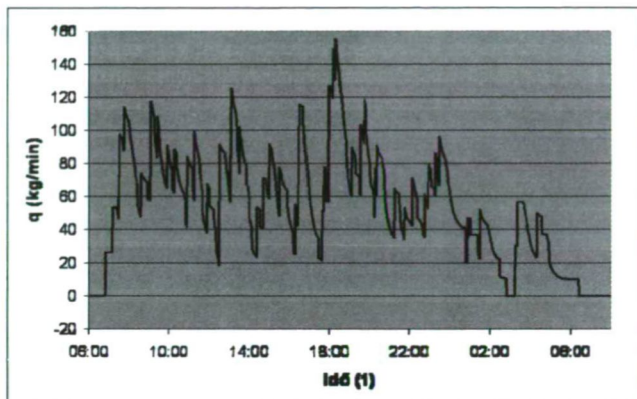
Ismert, termékfüggő adatok:

- $T$  – elérendő hőmérséklet (°C),
- $t_a$  – felfűtési idő (perc),
- $t_b$  – hűntartási idő (perc),
- $t_c$  – hűtési idő (perc).

Meghatározandó:

- $q(t)$  – gőz tömegáram (kg/perc),
- $Q$  – felfűtés gőzigénye (kg),
- $q_2$  – gőz tömegáram vesztesége (kg/perc),
- $c, a$  –  $q(t)$  függvény paraméterei.

A modell ismeretében megkaphatjuk az egyes berendezések gőzigényének időbeli alakulását, mely függ a kezelendő termékektől (így a hőkezelési előírástól) és a kezdési időpontoktól. Az egyes berendezésekre kapott értékek összegeként kapjuk a hőkezelések együttes gőzigényét az idő függvényében (2. ábra), melyet egy gázfűtésű kazánnak kell biztosítania.



2. ábra. Több párhuzamosan működő berendezés összegzett gőzfogyasztása  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

A 2. ábra modellünk kezdeti paraméterértékei mellett adódott az adatokat biztosító vállalatnál egy nap alkalmával ténylegesen lejátszódó hőkezelések alapján. A paraméterértékek finomítása legegyszerűbben úgy történhetne, ha mérések alapján ismert lenne a hőkezelő berendezések egyenkénti, vagy rosszabb esetben együttes gőzfelhasználása az idő függvényében. De ilyen adatok nem voltak, s a vállalat nem is tervezi csak a modell egyszerűbb meghatározásához szükséges igen költséges műszer beszerzését. Ezért a modell paramétereinek pontosítása a gőzt előállító kazánnál mért gőzfelhasználás alapján történhet. Viszont itt újabb problémába ütköztünk. A gáztüzelésű kazánnak a hőkezelő berendezések gőzellátásán túl feladata az épületek, irodák fűtése is téli időszakban. Emiatt kérdéses a modellezés adatellátottságának elegendősége, valamint szükséges a rendelkezésre álló adatok részletesebb vizsgálata.

A gőzfogyasztás modellezéséhez szükséges kinyerhető adatok:

- A hőkezelendő termékek esetén a sajnos nem mérhető gőzfogyasztás helyett:
  - a hőkezelés megkezdésének időpontja;
  - tömeg;
  - hőkezelési folyamat lefolyása:
    - elért hőmérséklet,
    - felfűtési idő,
    - hőtartási idő.
- Fűtési időszakban a fűtésre fordított gőzfogyasztás helyett:
  - hőmérséklet.
- A felhasznált gázra vonatkozó rendelkezésre álló adatok:
  - A fogyasztott mennyiség időbeli alakulása, mely alapján tesztelhető modellünk jósága.

Hipotézisünk szerint összefüggésnek kell mutatkoznia a hőkezelt termékmenyiség és a felhasznált gáz mennyisége között. Amennyiben az így kapott korreláció nem mutat elegetően szoros kapcsolatot, akkor az épületek fűtésére fordított gőzmennyiség adatának hiányában a korrelációs vizsgálatokba be kell vonnunk az ismert környezeti hőmérséklet adatokat is, mely ezt helyettesítheti. Ha ekkor sem kapnánk megfelelő korrelációt, más alapokra kellene helyoznunk a modell kialakítását. Ellenkező esetben lineáris regressziós



vizsgálattal kaphatjuk meg a gyártóvonalakról érkező ismert termékmennyiség (és esetleg a hőmérséklet) függvényében a felhasználandó gázmennyiséget.

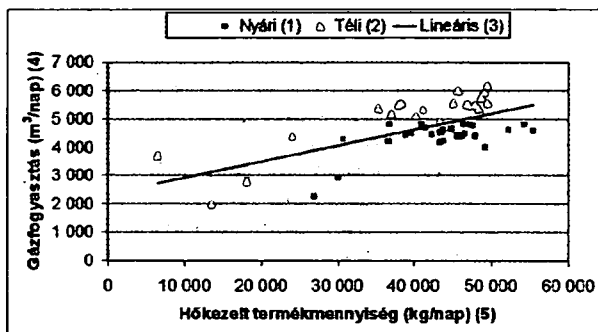
Az elérhető adatok a következő változatos formában állnak rendelkezésre:

1. Hőkezelési napló fájl (xls fájl, kézzel begépelte adatokkal):
  - berendezés sorszáma (melyben történt a kezelés),
  - termék neve,
  - tömeg,
  - hőkezelés kezdési és befejezési időpontja.
2. Egy berendezésben egy hőkezelési folyamat befejezésekor automatikusan generálódó fájlok (jpg képfájl).
  - A fájl tartalmaként az idő függvényében látható a hőkezelés hőmérsékletének alakulása.
  - A fájl nevében lévő adatok:
    - befejezés időpontja,
    - berendezés sorszáma,
    - hőkezelési előírás kódja.
3. Termékekre vonatkozó hőkezelési előírások (Papír):
  - hőkezelési előírás kódja,
  - elérendő hőmérséklet,
  - felfűtési idő,
  - hőtartási idő,
  - hűtési idő.
4. Óránkénti gázfogyasztás (txt szövegfájl):
  - egy óras időintervallumban fogyasztott mennyiség ( $m^3$ ),
  - az intervallum kezdő időpontja,
  - a gáz hőmérséklete (mely fűtési időszakban a légköri, „időjárás” hőmérsékletnek tekinthető).

### **Eredmény és értékelés**

Adatainkat először egy közös felhasználói felületen kezelhetővé hoztuk. Erre a célra az Excel környezetet találtuk a legalkalmasabbnak. Itt elvégezhető a modellezés, valamint a korreláció és regresszió analízis is. A papír alapú adatokat begépeztük, a szöveg (Txt) fájlokat importáltuk, míg a kép (jpg) fájlok nevéből megfelelő DOS (dir) parancs kimeneténél átírási utasítással text fájl készítettünk, melyet már tudunk importálni.

A pontos adatok birtokában először arra kerestük a választ, hogy a napi hőkezelt termékmennyiség és a napi gázfogyasztás között kellően szoros-e a kapcsolat. Ekkor még nem vettük figyelembe, hogy az épületek fűtésére is fordítódik fűtési időszakban valamely rész a kazán által termelt gőzből. A vizsgálathoz szükséges napi gázfogyasztást az óránkénti adatok 6:00–6:00-ig adódó összegeként, míg a hőkezelt termékmennyiséget a naplófájl adatainak naponkénti összesítésével kaptuk a 09.12–11.16 időszak munkanapjainak esetében. A korreláció 64%-ra adódott, mely alacsony érték nem mutatott kellően szoros kapcsolatot, modellezésünk valamilyen hibájára utalt. Emiatt részletesebben megvizsgáltuk eredményeinket, elemeztük a lineáris regresszió egyenesétől való eltéréseket (3. ábra), melyek pár kivételtől eltekintve október 15 előtti is utáni napok esetében ellentétes előjelűek voltak. Október 15 volt a fűtési időszak kezdete, tehát a gázfogyasztás modellezésében szerepet kellett kapnia a fűtésnek, mely a hőmérséklettel mutathat összefüggést.



3. ábra. Nyári és téli napokon mért gázfogyasztás a termékmennyiség függvényében  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

Következő lineáris regresszió és korreláció vizsgálatunk már csak a fűtési időszakban kereste a kapcsolatot a termékmennyiség és a hőmérséklet függvényében a gázfogyasztással. Ekkor már kellően szoros kapcsolatot kaptunk, s így értelmezhetjük a lineáris regresszióra kapott adatokat is:

- Korreláció: 91%.
- A koefficiensek a tengelymetszet kivételével 5% alatti hibát jeleznek.
- 1 °C hőmérséklet csökkenés 98 m<sup>3</sup> gázfogyasztás növekedéssel jár naponta.
- 1 t termékmennyiség változás 75 m<sup>3</sup> gázfogyasztás változást okoz.

### Következtetések

A keresendő modellhez szükséges információk nehezen hozzáférhetők, adattisztítás után rendelkezésünkre állhatnak.

A fűtés gázigénye valószínűleg elkülöníthető a hőkezelés igényétől.

Távlati cél a jelenleg kézi vezérlésű – a gyártósorral kezdődő - ütemezési problémának a korlátok betartását biztosító számítógépesítése.

### Irodalomjegyzék

- Eszes, F., Rajkó, R., Szabó, G. (2003): Energia és vízfelhasználás csökkentés lehetőségeinek feltárása a húsiparban. 10 Symposium on Analytical and Environmental Problems, MTA Szegedi Akadémiai Bizottság Kémiai Szakbizottság Környezetvédelmi és Analitikai Munkabizottsága, Szegedi Tudományegyetem, Szeged, 2003. szeptember 29. Proceedings, pp. 169–174.  
www.egaz-degaz.hu/hu (letöltve 2008. 05. 19.)

## FABULYA ZOLTÁN\*–HAMPEL GYÖRGY\*\*

### Adatbázis alkalmazási lehetőségei autoklávós hőkezelésnél

#### Abstract

The heat treatment of cans, particularly canned meat, is a process with a big energy need. The reduction of the use of the natural resources is the challenge in our days which appears in the new system approach of the environment management, the principle of sustainable development. That is to say, let us produce the same amount of products with less energy consumption, or more amounts with less specific energy consumption. We have to secure the observance of the regulations obtained this way for the sake of the higher quality and the less resource utilization with the use of engineering calculations, modelling and computer simulation. This observance ability is answered with the help of our developed database and model for the computer simulation of heat treatment processes.

#### Bevezetés

A hőkezelés, mely a hosszú eltarthatóságot teszi lehetővé, mikrobiológiai veszély elhárítására szolgál. Ezért a nem megfelelő munkavégzés, a műveleti előírás megsértése súlyos következményekkel is járhat. Így ez a művelet élelmiszer-biztonsági szempontból kritikus pontnak tekinthető. A veszély elhárítása annál hatékonyabb, minél nagyobb mértékű a hőkezelés. Ennek bizonyos határon túli növelésekor azonban már jelentős minőségromlás következhet be, az élelmiszer érzékszervi sajátosságait, állományát, ízét, illatát érheti súlyos károsodás (felületi elszíneződés kenőmájasoknál, lé eresztés és zselé kiválás húsoknál, stb.). A műveleti előírást ezért úgy kell meghatározni, a szabályozást pedig úgy kell kialakítani, hogy a művelet mindkét cél követelményeit nagy biztonsággal kielégítse.

A hőkezeléses szakirodalomban, a 70-es években az általános hőveszteség kérdésével foglalkoztak (Rao et al. 1976, 1978, Singh 1978). A 80-as években a hőhasznosítás és hőfelvételi arányok témakörében jelentek meg közlemények (Sielaff et al. 1982, Bhowmik et al. 1985, Singh 1986). Most a hőkezelések adatainak függvényében határozzuk meg az ehhez szükséges gázfelhasználást.

A lezajlott hőkezelési folyamatok adatainak gyűjtésére, adatbázis kialakítására azért volt szükségünk, hogy vizsgálatukkal kialakíthassunk olyan műveleti előírásokat, hőkezelési ütemezést és heti gyártási tervet, melyek biztosítják a jobb minőségű termék előállítását alacsonyabb energiafelhasználás mellett.

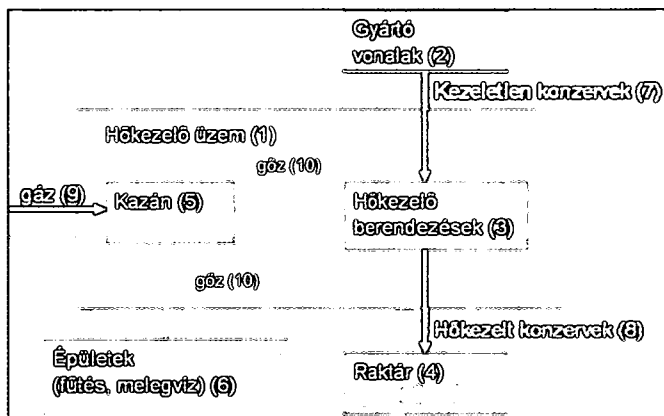
#### A technológiai folyamat

Több gyártósorról eltérő ütemben érkeznek a hőkezelő üzembe a még kezeletlen konzervek (1. ábra). Az egyes gyártósorokon különböző termékek készülnek, s így eltérő hőkezelési előírások vonatkozhatnak rájuk. A hőkezelést zárt, nyomástartó berendezésekben (autoklávokban) végzik, melyekből jellemzően 10-20 tudja biztosítani (Eszes et al. 2003) hosszú várakozó sorok nélkül a hőkezelését. Egy berendezésben akkor indul el a hőkezelés-

\* Adjunktus – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

\*\* Adjunktus – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

si folyamat, amikor az azonos hőkezelési előírású termékekből összegyűlt mennyiség tele töltetet eredményez. Így biztosítható a minimális fajlagos költség. A hőkezelő berendezések gőzellátását egy gáztüzelésű kazán biztosítja, melynek feladata az épületek, irodák fűtése is téli időszakban.



1. ábra. Anyagok és erőforrások áramlása  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

### A gyártási folyamat adatai

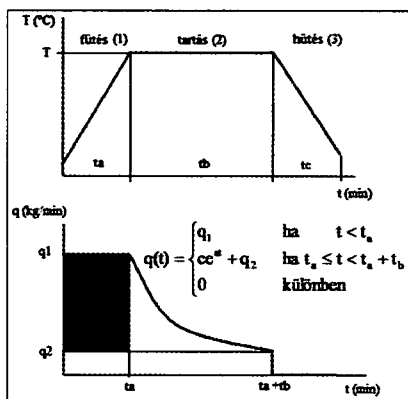
Az alábbi táblákba szervezett adatbázissal írható le a gyártási folyamat:

- Termék
  - azonosító,
  - megnevezés,
  - kiszerezés (g),
  - gyártóvonal sorszáma,
  - hőkezelési adagszám műszakonként (db),
  - egy hőkezelési adag várható elkészítési ideje (perc),
  - hőkezelési előírás azonosítója.
- Gyártás
  - termék azonosító,
  - hőkezelés kezdési időpontja,
  - autokláv sorszáma.
- Hőkezelési előírás
  - azonosító,
  - felfűtési idő (perc),
  - hőntartási idő (perc),
  - lehűtési idő (perc),
  - elérendő hőmérséklet (°C).
- Fogyasztott gáz adatai óránként
  - időpont,
  - gáz hőmérséklete (°C),
  - fogyasztott mennyiség egy óra alatt.

A fenti adatok elegendőek a több autoklávban párhuzamosan zajló hőkezelések gázfogyasztásának időbeli kalkulálásához amennyiben ismernénk egy hőkezelési folyamat gázfogyasztásának matematikai modelljét, valamint egységnyi mennyiségű gőz előállításának gázigényét.

### Egy hőkezelési folyamat gőzszükségletének modellezése

A 2. ábra felső részén az idő függvényében látható az előírt hőmérséklet, alatta az ehhez szükséges gőz tömegáram időbeli alakulása (ismeretlen, meghatározandó).



2. ábra. Az előírt hőmérséklet és a gőz tömegáram időbeli alakulása  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

Hőkezelési előírásból ismert termékfüggő adatok:

$T$  – elérendő hőmérséklet (°C),

$t_a$  – felfűtési idő (perc),

$t_b$  – hőntartási idő (perc),

$t_c$  – hűtési idő (perc).

Meghatározandó a  $q(t)$  gőz tömegáram (kg/perc) paraméterei,

$Q$  – felfűtés gőzigénye (kg), terméktől független állandó,

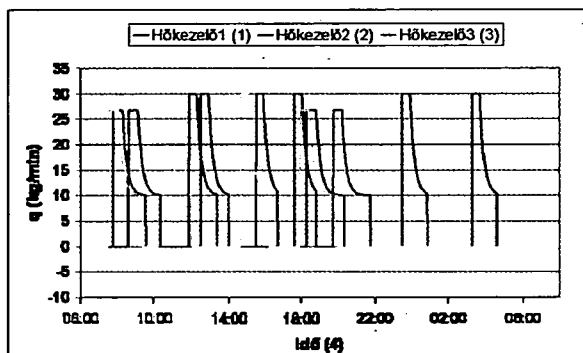
$q_2$  – gőz tömegáram vesztesége (kg/perc), terméktől független állandó,

$c, a$  –  $q(t)$  függvény görbületi paraméterei, egyikük terméktől független, mely a másikat meghatározza.

A modell ismeretében megkaphatjuk az egyes berendezések gőzigényének időbeli alakulását, mely függ a kezelendő termékektől (így a hőkezelési előírástól) és a kezdési időpontoktól. A 3. ábrán három párhuzamosan működő berendezés modellezéssel kapott gőzfelhasználása látható egy nap folyamán (három műszak).

### A gőz tömegáram matematikai modelljének meghatározása

A valós jelenségek modellezése során minden körülményt figyelembe vennünk lehetetlen, vagy legalábbis nem érdemes. Az egyszerűbb modell, illetve sokszor csak a modellezhetőség érdekében a kevésbé jelentős vagy csak annak hitt részleteket ki kell hagynunk. Viszont a túlzott egyszerűsítés nem mehet a modell rovására. Fel kell derítenünk a jelenséget, folyamatot leíró paramétereket, és a köztük lévő kapcsolatokat.



3. ábra. Gőzfogyasztás három párhuzamosan működő berendezésben  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

Egy berendezésben egy termék hőkezelési folyamata során az idő függvényében kell meghatározni a gőz tömegáramot. A gőz tömegáram vesztesége ( $q_2$ ) a berendezés falán át időegység alatt távozó hőmennyiség. Ez függ a berendezések szigetelésétől, valamint a belső és külső hőmérséklet különbségétől. Viszont a berendezések egyformának tekinthetők és minden termék pár foktól eltekintve azonos hőmérsékleten kezelendő, ezért  $q_2$  terméktől függetlenül állandónak tekinthető a folyamat teljes időtartama alatt.

A felfűtés időtartamának teljes gőzigénye ( $Q$ ) függ a termék tömegétől, valamint a kezdeti és végső hőmérsékletek különbségétől. De ezek szintén minden terméknél közel egyezők, így  $Q$  szintén terméktől függetlenül állandó.

Az eddigi adatok ( $q_2$ ,  $Q$ ) és a felfűtés időtartamának ( $t_a$ ) ismeretében már a felfűtési fázis egységnyi idejére jutó gőzmennyiség, vagyis a gőz tömegáram ( $q_1$ ) már számítható:

$$q_1 = q_2 + \frac{Q}{t_a}$$

A hőkezelési folyamat hőntartási fázisában a konzervek folyamatosan melegednek a berendezésben uralkodó hőmérsékletre, így exponenciálisan csökken a szükséges gőz tömegáram a  $q_1$  értékről. Az exponenciális ív görbületét az  $a$  és  $c$  paraméterek bármelyikének megadásával leírhatjuk, míg a másik értéke abból a feltételből adódik, hogy az ív a  $q_1$  értékről induljon a hőntartás kezdetekor (a  $t_a$  időpillanatban). Például az  $a$  paraméter tetszőleges (persze negatív) választása esetén:

$$q(t_a) = c \cdot e^{at_a} + q_2 = q_1 \Rightarrow c = \frac{q_1 - q_2}{e^{at_a}}$$

### A matematikai modell paramétereinek beállítása

Az eddigi eredményeink alapján egyetlen berendezésben zajló hőkezelési folyamat gőzigényét tudjuk számítani három tetszőleges választható paraméter ( $q_2$ ,  $Q$ ,  $a$ ) alapján. Most arra keressük a választ, hogy  $e$  paraméterek mely érték kombinációja adja a legjobb modellt. Ehhez a valós folyamat mért adatait kell összehasonlítani a számítással, s a legkisebb eltérést eredményező érték kombinációját keressük a modellt leíró paramétereknek. Viszont ezekkel a mérhető adatokkal nem rendelkezünk, s a vállalat nem is tervezi csak a modell egyszerűbb meghatározásához szükséges igen költséges műszer beszerzését. Ezért

a modell paramétereinek pontosítása a gőzt előállító kazánnál mért gázfelhasználás alapján történhet a számított adatoktól eltérés alapján. Ehhez pedig olyan számítógépes szimulációs eszközt kellett kialakítanunk, mely egy 24 órás időintervallumban percről percre képi a párhuzamosan működő berendezésekben egymás után lejátszódó hőkezelési folyamatok modell alapján számított pillanatnyi gőzigényeinek összegét, melyből már számítható a berendezések gőzellátását biztosító kazán gázszükséglete.

### **Az adatbázis további lehetőségei**

Eddig adatbázisunkban a termelés múltbeli adatait használtuk fel a modell meghatározásához. A modell ismeretében már lehetőségünk van a termelési terv alapján kalkulálni a gázfogyasztás alakulását. Ekkor már adatbázisunkat a termelési terv adatainak tárolására is használjuk. Így lehetőségünk nyílik a gázfogyasztási csúcsok elkerülésére, melyek a párhuzamosan zajló folyamatok intenzívebb energiaigényű fázisainak egyidejűségéből adódik. A csúcsok tompításának egyszerűbb technikája a termék hőkezelésének késleltetésével történhet. Ekkor szűkebb mozgásterünk van, mert a romlás miatt erősen korlátozott a váratkoztatás mértéke. A másik lehetőség a termelési terv változtatása.

Viszont a terv adatai egy szakértői rendszerben is felhasználhatók, mellyel a terv olyan hibáit kerülhetjük el, mint a túl hosszú hőkezelésre váró sorok kialakulása, vagy a gyártósori termékütközések.

Mindezek alapján adatbázisunk a következő előnyöket biztosítja:

- megbízható gyártásprogramozás,
- tervszerűbb termelés,
- alacsonyabb energia költségek,
- jobb minőségű termék.

### **Irodalomjegyzék**

- Bhowmik, S. R., Vichnevetsky, R., Hayakawa, K. I.* (1985): Mathematical model to estimate steam consumption in vertical still retort for thermal processing of canned foods. *Lebensmittelwissenschaft und Technologie* (18) (1) pp. 15–23.
- Eszes, F., Rajkó, R., Szabó, G.* (2003): Energia és vízfelhasználás csökkentés lehetőségeinek feltárása a húsiparban. 10 Symposium on Analytical and Environmental Problems, MTA Szegedi Akadémiai Bizottság Kémiai Szakbizottság Környezetvédelmi és Analitikai Munkabizottsága, Szegedi Tudományegyetem, Szeged, 2003. szeptember 29. Proceedings, pp. 169–174.
- Rao, M. A., Kenny, J. F., Katz, J., Downing, D. L.* (1976): Computer estimation of heat losses in food processing plants. *Food Technology* (30) (3) 36.
- Rao, M. A., Katz, J., Goel, V. K.* (1978): Economic evaluation of measures to conserve energy in food processing plants. *Food Technology* (32) (4) 34.
- Sielaff, H., Andrae, W., Oelker, P.* (1982): Herstellung von Fleischkonserven und industrielle Speiseherstellung. VEB Fachbuchverlag Leipzig. 230–239.
- Singh, R. P.* (1986): Energy in Agriculture Volume I. Energy in Food Processing. Elsevier Amsterdam–Oxford–New York–Tokio.
- Singh, R. P.* (1978): Energy accounting in food process operations. *Food Technology* (32) (4) 40–43.

**DR. PHD GYEVIKI JÁNOS\* – SÁROSI JÓZSEF\*\* – DR. PHD ANTAL VÉHA\*\*\* – PÉTER TOMAN:\*\*\*\***  
**Experimental Investigation of Characteristics**  
**of Pneumatic Artificial Muscles**

**Abstract**

The characteristics of pneumatic artificial muscles (PAMs) make them very interesting for the development of robotic and prosthesis applications. The McKibben muscle is the most popular and is made commercially available by different companies.

The aim of this research is to acquire as much information about the pneumatic artificial muscles as we can with our test-bed that was developed by us and to be able to adopt these muscles as a part of prosthesis.

This paper presents the set-up constructed, and then describes some mechanical testing results for the pneumatic artificial muscles.

**1. Introduction**

PAMs have different names in literature: pneumatic muscle actuator, fluid actuator, fluid-driven actuator, axially actuator, tension actuator, etc. (Daerden 1999, Daerden and Lefebvre 2002, Plettenburg 2005, Ramasamy et al. 2005).

The pneumatic artificial muscle consists of rubber tubes and fibers. When the rubber tube is inflated with compressed air, the cross-weave sheath experiences lateral expansion, resulting in axial contractive force and the change of the end point position of pneumatic muscle.

The working principle of the pneumatic artificial muscles is well described in literature Daerden 1999, Tondur and Lopez 2000, Daerden and Lefebvre 2002, Balara and Petik 2004, Ramasamy et al. 2005).

Pneumatic muscles have many advantages such as high strength, good power-weight ratio, low price, little maintenance needed, great compliance, compactness, inherent safety and usage in rough environments (Chou and Hannaford 1996, Tondur and Lopez 2000). The most significant problem of PAMs is nonlinearity (Caldwell et al. 1995, Medrano-Cerda et al. 1995).

The PAM that was selected as the actuator for our study is the Fluidic Muscle (DMSP-20-200N-RM-RM) manufactured by FESTO. According to its specification, maximum contraction over the nominal length is 27%.

**Materials and methods**

A good background of this research can be found in Toman et al. 2008 and Sárosi et al. 2009.

The experimental set-up (*Fig. 1*) consists of a slider mechanism. One side of the muscle is fixed to a load cell, while the other side is attached to the movable frame. The load cell (7923 type from MOM) is a 4 bridge element of strain gauges. It is mounted inline to the PAM on the fixed surface. The load cell measures the force exerted by the PAM. The tests are performed by changing the displacement of this slider. The linear displacement of the

\* Főiskolai docens – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

\*\* Tanársegéd – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

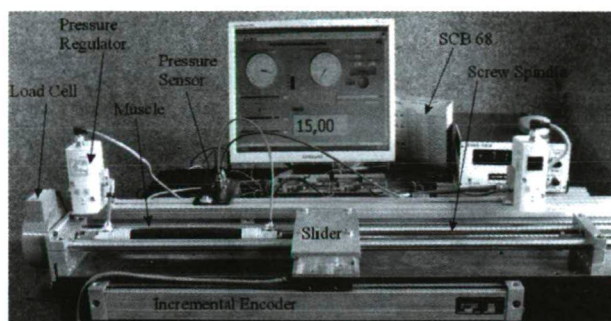
\*\*\* Egyetemi tanár – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

\*\*\*\* Mérnök – Alfa Busz Kft.



actuator is measured using a LINIMIK MSA 320 type linear incremental encoder. During each test, frame position, muscle force and applied gauge pressure are recorded.

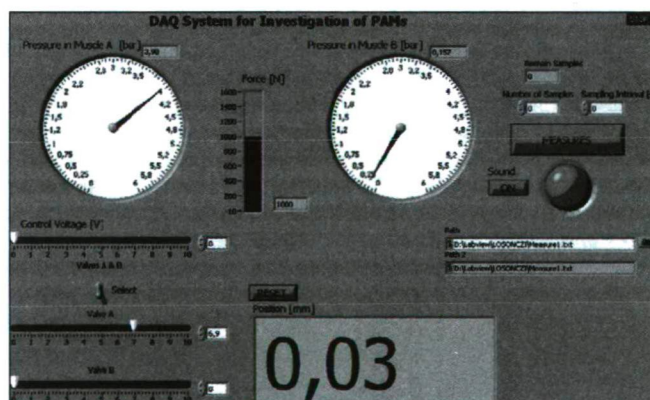
In the test-bed two fluidic muscles can be mounted. Instead of second PAM a bias spring or an external load can be attached with flexible steel cables, producing the necessary counter force to pull the actuator back when it is not activated. In a spring, the stiffness is constant within a definite field.



**Fig. 1. Experimental set-up for analysis of the pneumatic artificial muscle (fixed slider position)**  
(Source: Edited by authors)

The air pressure applied to the actuators can be regulated with two adjustable regulator type Festo VPPM-6L-L-1-G1/8-0L6H-V1N-S1C1. The proportional pressure regulators (PPRs) are controlled by voltage inputs. The main purpose of the PPR is to regulate the pressure entering the PAM. To measure the air pressure, two Motorola MPX5999D pressure sensors were plumbed into the pneumatic circuit. A National Instruments Multi-I/O card (NI 6251) reads the signal of force, pressure sensors and incremental encoder into the PC.

National Instruments LabVIEW is a typical example for high level software, capable of connecting various kinds of DAQ boards with a PC. We used this program to monitor and collect the data imported through the DAQ card. It was also dispatch the control profiles for the PPRs. Fig. 2 shows the environment in LabVIEW.

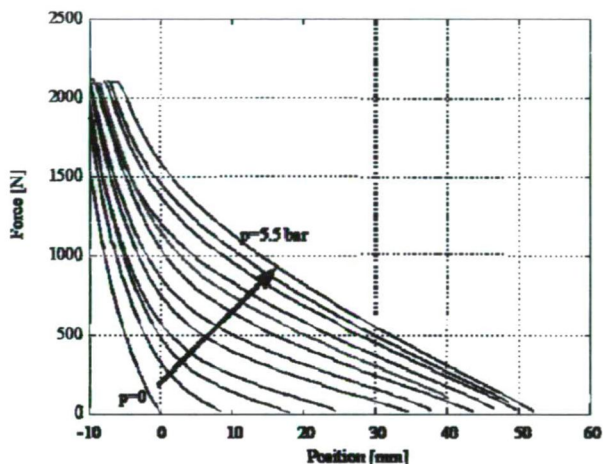


**Fig. 2. Front panel of the LabVIEW program**  
(Source: Edited by authors)

With the specially constructed dynamic testing machine, we are able to measure the static and dynamic characteristics of several versions of these pneumatic actuators.

### Experimental results

The first experiment was done under different constant pressures (0-5,5 bar). *Fig. 3.* shows the relation between tensile force [N] and position [mm] of this 20 mm inner diameter and 200 mm length artificial muscle. Tensile force of artificial muscle is under different constant pressures a function of muscle length and of air pressure. The force always drops from its highest value at full muscle length to zero at full inflation and position.



*Fig. 3.* PAM isobaric force-position characteristics  
(Source: Edited by authors)

Next, we examined the characteristics of PAMs in antagonistic set-up.

The antagonistic configuration of the actuators causes the active muscle to have to pull against the stiffness of the passive muscle. So, a pair of pneumatic artificial muscle actuators put into antagonism configuration can imitate a biceps-triceps system and emphasize the analogy between this artificial muscle and human skeletal muscle.

In the antagonistic set-up, in the test-bed two muscles were mounted. The characteristics of pneumatic artificial muscles under different constant pressures with antagonistic configuration of PAMs are shown in *Fig. 4*, where  $x_{\max}$  means the maximum range of motion ( $\pm 6-10$  mm). In an antagonistic set-up without external load, position is determined by the ratio of pressures in both muscles.

Finally, we mounted the PAMs into shorter places than their initial lengths (*Fig. 5*). *Fig. 6.* shows how to extend the operating range of pneumatic artificial muscles in antagonistic set-up.

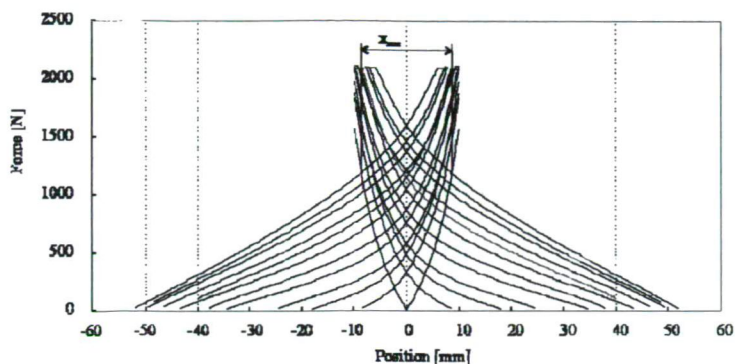


Fig. 4. PAMs isobaric force-position characteristics in antagonistic configuration  
(Source: Edited by authors)

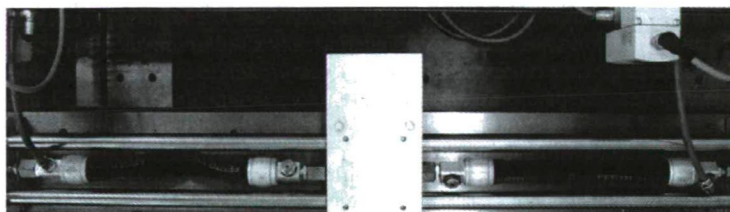


Fig. 5. Mounting PAMs into shorter places than their initial lengths  
(Source: Edited by authors)

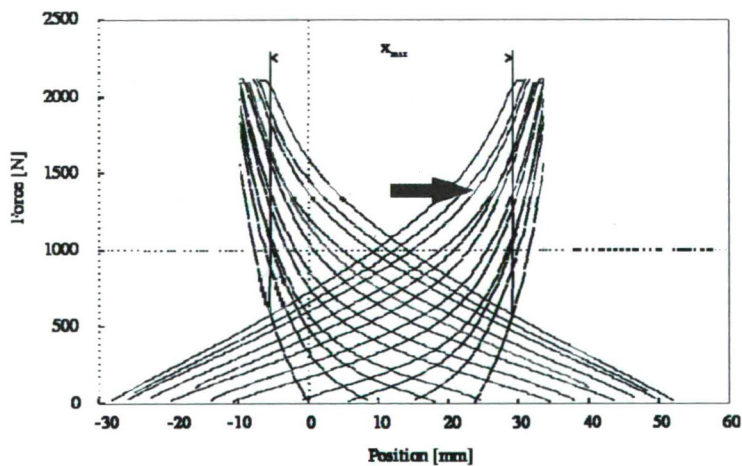


Fig. 6. Extended operation range of PAMs  
(Source: Edited by authors)

### Conclusions and future work

This paper presented the mechanical structure of our test-bed that is capable of carrying out several static and dynamic investigations of PAMs. The results are a study on PAMs that have the potential for use in robotic and prosthesis applications. The future work for this project is to show that the fluidic muscle can be used as a good approximation of the biological muscle. These muscles seem a better choice than present day electric or other drives.

### References

- Balara, M. and Petik, A. (2004): The properties of the actuators with pneumatic artificial muscles, *Journal of Cybernetics and Informatics*, Volume 4, pp. 1–15.
- Caldwell, D. G., Razak, A. and Goodwin, M. J. (1993): Braided pneumatic muscle actuators, *Proceedings of the IFAC Conference on Intelligent Autonomous Vehicles*, Southampton, United Kingdom, 18–21. April, 1993, pp. 507–512.
- Caldwell, D. G., Medrano-Cerda, G. A. and Goodwin M. (1995): Control of pneumatic muscle actuators, *IEEE Control System Magazine*, Volume 15 (1), pp. 40–48.
- Chou, C. P. and Hannaford, B. (1996): Measurement and modeling of McKibben pneumatic artificial muscles, *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, Volume 12 (1), pp. 90–102.
- Daerden, F. (1999), *Conception and realization of pleated artificial muscles and their use as compliant actuation elements*, PhD Dissertation, Vrije Universiteit Brussel, Faculteit Toegepaste Wetenschappen Vakgroep Werktuigkunde, pp. 5–33.
- Daerden, F. and Lefeber, D. (2002): Pneumatic artificial muscles: actuator for robotics and automation, *European Journal of Mechanical and Environmental Engineering*, Volume 47, pp. 10–21.
- Medrano-Cerda, G. A., Bowler, C. J., Caldwell, D. G. (1995): Adaptive position control of antagonistic pneumatic muscle actuators, *International Conference on Intelligent Robots and Systems*, Pittsburgh, PA, USA, 5–9. August, 1995, pp. 378–383.
- Plettenburg, D. H. (2005): Pneumatic actuators: comparison of energy-to-mass ratio's, *Proceedings of the 2005 IEEE, 9th International Conference on Rehabilitation Robotics*, Chicago, Illinois, USA, 28 June–1 July, 2005, pp. 545–549.
- Ramasamy, R., Juhari, M. R., Mamat, M. R., Yaacob, S., Mohd Nasir, N. F. and Sugisaka, M. (2005): An application of finite element modeling to pneumatic artificial muscle, *American Journal of Applied Sciences*, Volume 2 (11), pp. 1504–1508.
- Sárosi, J., Gyeviki, J., Endrődy, T., Szabó, G., Szendő, P. (2009): Characteristics of the pneumatic artificial muscles, *International Conferences in Agricultural Engineering "Synergy and Technical Development"*, Gödöllő, Hungary, 30 August–03 September, 2009, Conference CD, p. 6.
- Tomán, P., Gyeviki, J., Endrődy, T., Sárosi, J. and Véha, A. (2008), Design and fabrication of a test-bed aimed for experiment with pneumatic artificial muscle, *International Conference on Science and Technique in the Agri-food Business*, Szeged, Hungary, 5–6 November, 2008, pp. 361–367.
- Tondu, B. and Lopez, P. (2000): Modeling and control of McKibben artificial muscle robot actuator, *IEEE Control System Magazine*, Volume 20, pp. 15–38.

**DR. PHD GYEVIKI JÁNOS\* –SÁROSI JÓZSEF\*\* –DR. PHD ANTAL VÉHA\*\*\* –PÉTER TOMAN:\*\*\*\***  
**Sliding mode control of pam actuator in LabVIEW environment**

***Abstract***

As an important driver element, the pneumatic artificial muscle (PAM) is widely used in industrial applications for many automation purposes thanks to their variety of advantages. The design of a stable robust position controller for PAM is difficult since it is a very nonlinear time-variant controlled plant because of the compressibility of air, air mass flow rate through the valve, etc. The main contribution of this paper is a robust position control method based on sliding mode for pneumatic muscle actuator. Finally, it presents experimental results.

***1. Introduction***

This work is the first fundamental step of a wider project, aimed at studying the humanoid robot. Muscles only generate a force via contraction, i.e. a muscle can only „pull” and does not „push”. One muscle (agonist) contracts and simultaneously the other muscle relaxes (antagonist, which increases in length), thus producing a force and motion on the mass. The same effect can be realized in a rotational sense by generating a rotation or torque on the robotic joint through the contraction of the agonist and relaxation of the antagonist muscle.

Many researchers have investigated the precise position control of pneumatic muscles during the past several years. Most of them dealt with the control of single or antagonistic pneumatic muscles.

Due to the fact that the results obtained with a classical PI controller were not good, robust control techniques were considered. For pneumatic muscles, the application of different control techniques is found in the literature, but a good performance requires the use of robust or non-linear control techniques. A variety of approaches, with varying success, have been attempted. PID control, neural networks, and adaptive control, among others, have been utilized (Caldwell et al. 1993, Hesselroth et al. 1994, Caldwell et al. 1995, Medrano-Cerda et al. 1995). While PID control is well known, the results are particularly sensitive to errors in the feedforward term. Adaptive and neural network control may be more robust, but suffer from slow convergence and long training sessions respectively. Thus, adaptive control is not well suited for the fast movements required of an orthotic actuator. Analogously, neural control, with its training workspace, does not handle unique or unexpected situations well.

Therefore, a non-linear robust control technique, sliding mode, was applied to design a position controller.

***2. Materials and methods***

The pneumatic valve is the key element in the system. There are two types of valves used in the pneumatic positioning, servo-valves and on-off valves. With conventional on-off valves accurate position control is difficult to achieve because of the limitation of the

---

\* Főiskolai docens – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

\*\* Tanársegéd – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

\*\*\* Egyetemi tanár – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

\*\*\*\* Mérnök – Alfa Busz Kft.

valve response time. In the past few years there has been a wide interest in the use of cheap high speed solenoid valves (Shih and Ma 1998). The most of applications are on pulse with modulation (PWM). By the advent of DSPs with high computation power, the precise and robust control of pneumatic actuators has become possible.

Sliding mode control was introduced in the late 1970's (Utkin 1977) as a control design approach for the control of robotic manipulators. Among experimental studies, a few succeeded in showing closed-loop system behavior which was predicted by the theory (Korondi and Hashimoto 2000).

Another solution is to employ the advanced nonlinear control strategies developed in recent years (soft computing) (Mester 1995).

The design of a sliding mode controller consists of three main steps. One is the design of the sliding surface, the second step is the design of the control which holds the system trajectory on the sliding surface, and the third and key step is the chattering-free implementation. The purpose of the switching control law is to force the nonlinear plant's state trajectory to this surface and keep on it. When the plant state trajectory is „above” the surface, a feedback path has one gain and a different gain if the trajectory drops „below” the surface.

Consider a single-input, single-output second-order nonlinear dynamic system:

$$\ddot{x} = f(x, \dot{x}, u) \quad (1)$$

Where  $x$  is the output signal (position) of the controlled plant,  $u$  is the control signal. If  $x_d$  denotes the desired value, then the error between the reference and system states may be defined as

$$e = x_d - x \quad (2)$$

Classically, a scalar variable  $s$  is calculated as a linear combination of the error and its derivative:

$$s = e + \lambda \cdot \dot{e} \quad (3)$$

Let  $s(\dot{e}, e) = 0$  define the „sliding surface” in the space of the error state. The purpose of sliding mode control law is to force the state trajectory of the error to approach the sliding surface and then move along the sliding surface to the origin.

### 3. The servopneumatic positioning system

The experimental set-up, is shown in Fig. 1. and Fig. 2., consists of a slider mechanism. One side of the muscle is fixed to a load cell, while the other side is attached to the movable frame. The load cell (7923 type from MOM) is a 4 bridge element of strain gauges. The linear displacement of the actuator is measured using a LINIMIK MSA 320 type linear incremental encoder. Velocity and acceleration are obtained by numerical derivation. During each test, slider position, muscle force and applied gauge pressure are recorded. In the test-bed, two DMSP-20-200N-RM-RM type fluidic muscles (from FESTO) can be controlled by tree-way and two-way solenoid valves (MATRIX HX 751.102 C 324 3/2 NC and PX 861.9E4C2KK fast switching types).

To measure the air pressure, two Motorola MPX5999D pressure sensors were plumbed into the pneumatic circuit. A National Instruments data acquisition card (NI 6251/M) reads the signal of force, pressure sensors and incremental encoder into the PC. National Instru-



ments LabVIEW will be used to monitor and collect the data imported through the DAQ card. It will also dispatch the control profiles for the PAMs (Fig. 3).

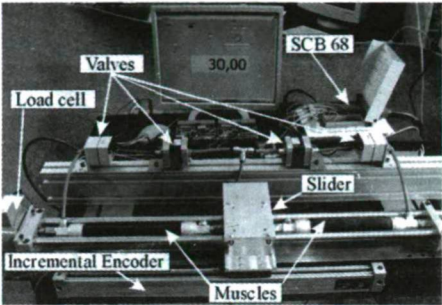


Fig. 1. The photo of the experimental setup  
(Source: Edited by authors)

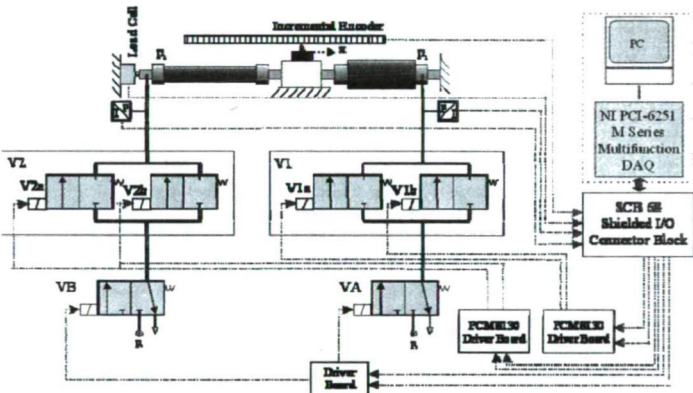


Fig. 2. Configuration of pneumatic positioning system  
(Source: Edited by authors)

The system pressure is set to be 6 bar, the sampling time is 10 ms. In order to analyze the positioning methods a real-time data acquisition program was designed. The control program is based on Table 1.

Table 1. The control program

	Fast Forward	Slow Forward	In Position	Slow Backward	Fast Backward
VA	1	1	1	0	0
VB	0	0	1	1	1
V1	V1a	1	1	0	1
	V1b	1	0	0	0
V2	V2a	1	1	0	1
	V2b	1	0	0	1

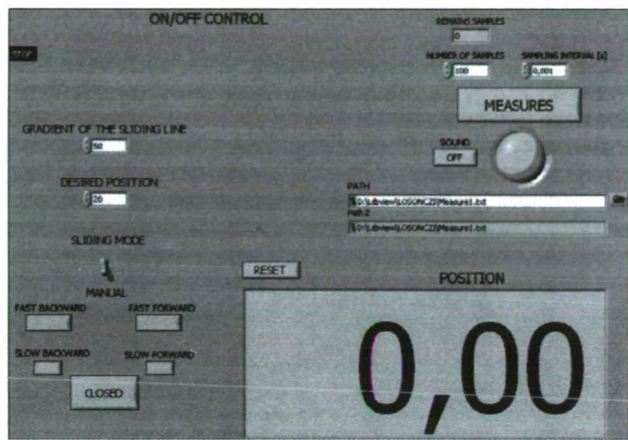


Fig. 3. Front Panel of the LabVIEW program  
(Source: Edited by authors)

#### 4. Experimental results

The experimental results show an excellent control performance and that the sliding mode control is an effective method to develop a practically available human-friendly robot by using the PAM manipulator.

The time functions of the position, and control signal is shown in Fig. 4. The position error of the LabVIEW-based relay type sliding mode control is within  $\pm 0.02$  mm.

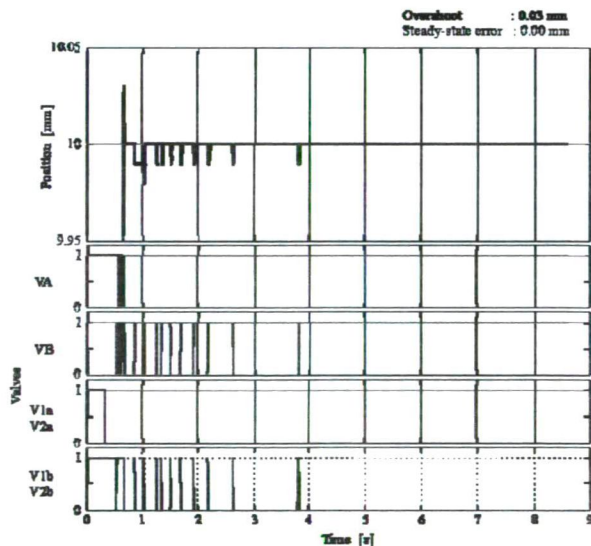


Fig. 4. The time functions of the position and control signal  
(Source: Edited by authors)



### 5. Conclusions and future work

This work is the first fundamental step of a wider project aimed at studying the PAMs. With the help of this test-bed we can be carried out several static and dynamic investigations and control methods. Based on the laboratory measurements we can conclude that the pneumatic servo-systems can be used for precise robust position control. The sliding mode control is a promising tool for controlling such systems.

Further works we have done with applying the input shaping method. Input shaping is a command generation technique that is used to reduce command-induced vibration (as opposed to disturbance-induced vibration) (Singhose 2004). Input shaping is implemented by convolving a sequence of impulses, called an input shaper.

### References

- D. G. Caldwell, G. Medrano-Cerda, and M. Goodwin* (1993): Braided pneumatic actuator control of a multi-jointed manipulator, in *Proceedings of the 1993 International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*, vol. 1, Oct. 1993, pp. 423–428.
- D. G. Caldwell et al.* (1995): Control of Pneumatic Muscle Actuator, *IEEE Control Systems Mag.* Feb. 1995, pp. 40–48.
- T. Hesselroth, K. Sarkar, and K. S. Patrik van der Smagt* (1994): Neural network control of a pneumatic robot arm, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, Vol. 24, No. 1, Jan. 1994, pp. 28–38.
- P. Korondi, H. Hashimoto* (2000): Sliding Mode Design for Motion Control, *Studies in Applied Electromagnetics and Mechanics*, Vol. 16, 2000, p. 12.
- G. Medrano-Cerda, C. Bowler and D. Caldwell* (1995): Adaptive position control of antagonistic pneumatic muscle actuators, in *IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems*, Vol. 1, Aug. 1995, pp. 378–383.
- Gy. Mester: Neuro-Fuzzy-Genetic Controller Design for Robot Manipulators, *Proc. IECON'95*, IEEE, Orlando, Florida, USA, Vol.1, 1995, pp. 87–92.
- M. C. Shih, M. A. Ma* (1998): Position Control of a Pneumatic Rodless Cylinder Using Sliding Mode M-D-PWM Control the High Speed Solenoid Valves, *JSME International Journal Series C*, Vol. 41, No. 2, 1998, pp. 236–241.
- W. Singhose, E. Biediger, Y. H. Chen and B. Mills* (2004): Reference command shaping using specified-negative-amplitude input shapers for vibration reduction, *ASME J. of Dynamic Systems, Measurement and Controls*, 2004.
- V. Utkin* (1977): Variable Structure Systems with Sliding Mode, *IEEE Trans.*, Vol. AC-22, No.2, 1977, pp. 212–222.

## DR. MATIJEVICS ISTVÁN: Üvegházak távoli felügyelete

### Abstract

This paper describes the implementation and configuration of the remote control and wireless sensor network using the Sun SPOT platform. As it is well known, greenhouses have a very extensive surface where the climate conditions can vary at the different points. In the last years, remote control and WSNs are becoming an important solution to this problem. Additional advantages of remote control are the possibility of control and monitoring these applications from remote places and having a system that can provide large amounts of data about those applications for longer periods of time. This large amount of data availability usually allows for new discoveries and further improvements.

### 1. Bevezetés

A hidrokultúrák növénytermesztés hosszú múltra tekint vissza. A régióban ezen a téren nagy lemaradás és információhiány tapasztalható.

Világviszonylatban több mint 200 növényfajt tartanak zöldségnövényként számon. Európában valamivel több mint 40 a termesztésben lévő zöldségfajok száma. A zöldségnövény fogalmát nem lehet pontosan körülhatárolni. A 40 faj biológiai sajátossága, beltartalmi értéke eltérő, felhasználásuk is nagyon változó, ennek következtében meghatározásukkor a felhasználhatóságukat célszerű alapul venni.

A termesztés – mindenekelőtt a technika – korszerűsödésével, továbbá a fogyasztás növekedésével a konyhakerti növények egy része átkerült a kertből a mesterséges környezetbe, az üvegházba. Mesterségesen állítunk elő olyan környezetet, ahol hidrokultúrák technológiával a szabadtéri termesztés periódusát kinyújtjuk.

Felhasználva a különböző technológiákat egyrészt automatizálhatjuk a termesztés egyes fázisait, másrészt nagyobb felügyeletet gyakorolhatunk a rendszeren, de energiamegtakarítást is elérhetünk. Az internet felhasználásával pedig földrajzi helytől függetlenné tehetjük a rendszer felügyeletét.

### 2. Az üvegház

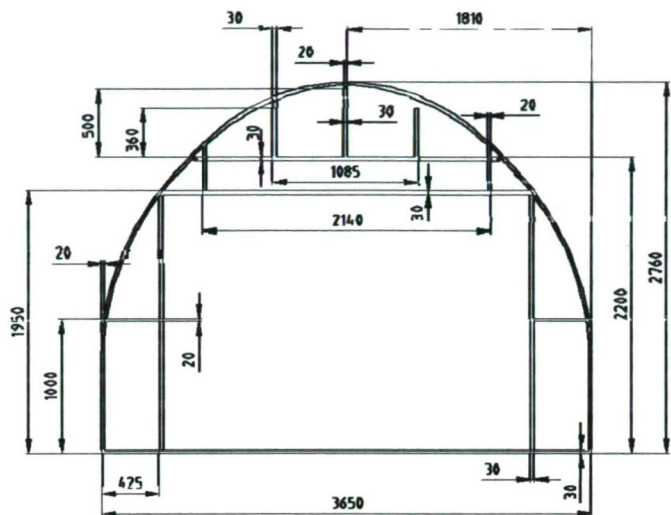
Kísérleti jelleggel, könnyű, tartós és erős anyagokból megépült egy  $4,2\text{ m} \times 3,65\text{ m}$  ( $15,33\text{ m}^2$  alapterületű) üvegház (1. és 2. ábra).

### 3. Informatikai háttér

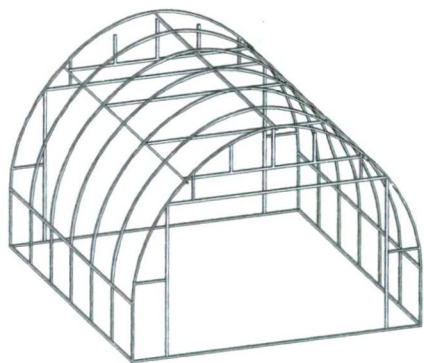
A 3. ábrán láthatók a mért értékek, a szabályozott mennyiségek és a külső környezetből jövő fizikai mennyiségek.

---

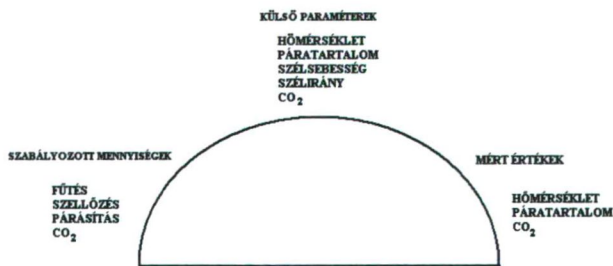
\* Főiskolai tanár – Szegedi Tudományegyetem TTIK Informatikai Tanszékcsoport.



1. ábra. Az üvegház méretei

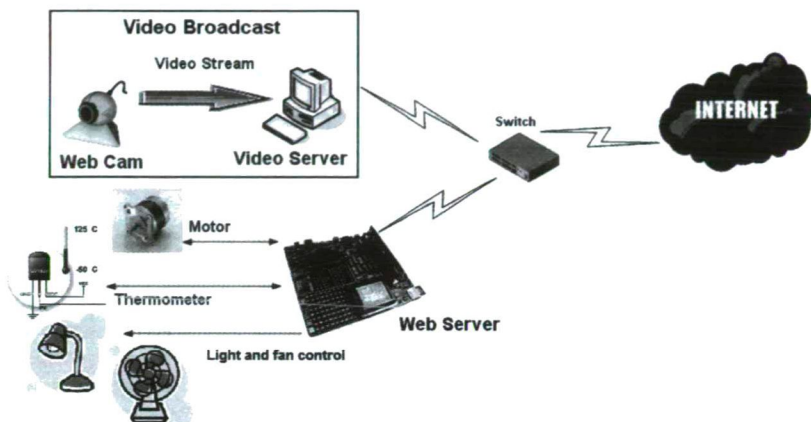


2. ábra. Az üvegház alakja



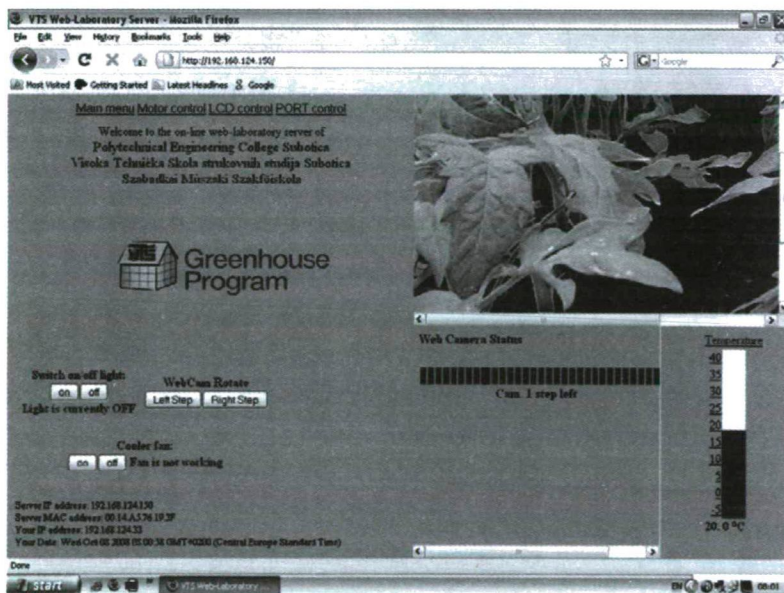
3. ábra. A rendszer paramétere

Az adatgyűjtés, kijelzés, adattovábbítás és vezérlés/szabályozás egy internet alapú távvezérelt rendszeren keresztül történik, melynek felépítése a 4. ábrán látható.



4. ábra. Az üvegház távvezérlése

A felhasználói interfész egy egyszerű és könnyen kezelhető felületet biztosít a felhasználó számára (5. ábra). Itt láthatók a rendszer mért paramétereit, a beavatkozásszervek állapota és valós kép az üvegház belsejéről.



5. ábra. Felhasználói interfész

#### 4. Energetika

Az üvegház különböző fogyasztókkal rendelkezik, melyek között a legnagyobb a fűtést biztosító elektromos melegítő. Ezen kívül a szellőzőventillátorok és a világítás rendelkezik nagyobb fogyasztással. Kisebb fogyasztása van az elektromágneses szelepeknek, mikroszámítógépeknek.

#### 5. Összefoglalás

A megépített üvegház, a villamos-, gépészeti- és informatikai háttér egy összetett rendszert képez, amely segítségével vezérelhető egy energiatakaros, időjárástól független növénytermesztés. A rendszer állandó fejlesztés alatt áll, számtalan szakterület problémái jelentkeznek térben viszonylag kis helyen. Az elért eredmények alapján levonható a következők, hogy a rendszer segítségével optimális körülményeket lehet biztosítani többféle növénynek (paradicsomot, paprikát és uborkát termesztettünk), de sok szakterület szakembereinek összehangolt munkája ad csak megfelelő eredményt.

#### Irodalomjegyzék

- Andrzej Pawlowski* (2009): Jose Luis Guzman, Francisco Rodríguez, Manuel Berenguel, José Sánchez 2 and Sebastián Dormido "Simulation of Greenhouse Climate Monitoring and Control with Wireless Sensor Network and Event-Based Control" ISSN 1424-8220.
- Demo Sensor Board Library* (2005): Sun Microsystems.
- James Gosling* (2005): „The Java™ Language Specification Third Edition”, Addison-Wesley.
- Matijevics István, Simon János* (2008): „Advantages of Remote Greenhouse Laboratory for Distant Monitoring”, Proceedings of the Conference ICoSTAF 2008, pp 1–5, Szeged, Hungary.
- Matijevics István, Simon János* (2009): „Comparison of various wireless sensor networks and their implementation”, Proceedings of the Conference SIP 2009, pp 1–3, Pécs, Hungary.
- Sergio Scaglia* (2008): „The Embedded Internet”, Addison-Wesley.
- Sun™ Small Programmable Object Technology (Sun SPOT) Owner's Manual Release 3.0, Sun Microsystems, Inc. 2007.
- Sun Spot Developer's Guide. Sun Microsystems. 2005
- Simon János, Matijevics István* (2009): „Distant Monitoring And Control For Greenhouse Systems Via Internet”, Zbornik radova konferencije Yuinfo 2009, pp. 1–3, Kopaonik, Srbija.

**DR. PHD GYULA MESTER:<sup>\*</sup>**  
**Intelligent wheeled mobile robot navigation**

***Abstract***

The paper deals with the wireless sensor-based remote control of mobile robots motion in an unknown environment with obstacles using the Sun SPOT technology and gives the fuzzy velocity control of a mobile robot motion in an unknown environment with obstacles. When the vehicle is moving towards the target and the sensors detect an obstacle, an avoiding strategy and velocity control are necessary. We proposed the wireless sensor-based remote control of mobile robots motion in an unknown environment with obstacles using the Sun SPOT technology and a fuzzy reactive navigation strategy of collision-free motion and velocity control in an unknown environment with obstacles. The simulation results show the effectiveness and the validity of the obstacle avoidance behavior in an unknown environment. The proposed method have been implemented on the miniature mobile robot Khepera® that is equipped with sensors.

***1. Introduction***

The paper deals with the wireless sensor-based remote control of mobile robots motion in an unknown environment with obstacles using the Sun SPOT technology and gives the fuzzy velocity control of a wheeled mobile robot motion in an unknown environment with obstacles. The simulation results show the effectiveness and the validity of the obstacle avoidance behavior in an unknown environment. Finally, the proposed method have been implemented on the miniature mobile robot Khepera® that is equipped with sensors and the free range Spot from the Sun Spot technology.

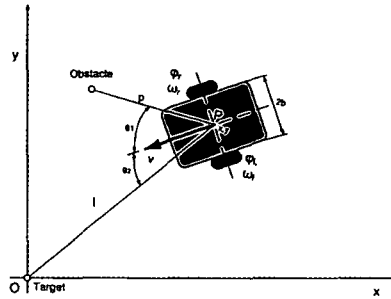
The paper is organized as follows: Section 1: Introduction. In Section 2 modeling of the wheeled mobile robots is illustrated. In Section 3 strategy of autonomous wheeled mobile robot motion in an unknown environment with obstacles is proposed. In Section 4 the simulation results are illustrated. In Section 5 Sun SPOT based remote control of mobile robots is proposed. Conclusions are given in Section 6.

***2. Modeling of the wheeled mobile robots***

The position of the mobile robot in the plane with obstacle and target position is shown in *Fig. 1*. Where:  $p$  – the obstacle distances,  $\theta_1$  – the obstacle orientation,  $l$  – the target distances,  $\theta_2$  – the target orientation.

---

<sup>\*</sup> University of Szeged, Department of Informatics.



**Figure 1. Position of mobile robot in plane**  
(Source: Author)

A mobile robot involving two actuator wheels is considered as a system subject to non-holonomic constraints. The inertial-based frame (Oxy) is fixed in the plane of motion and the moving frame is attached to the mobile robot. The contact between the wheel of the mobile robots and the non-deformable horizontal plane supposes both the conditions of pure rolling and non-slipping during the motion. This means that the velocity of the contact point between each wheel and the horizontal plane is equal to zero. The rotation angle of the wheel about its horizontal axle is denoted by  $\varphi(t)$  and the radius of the wheel by  $R$ . Hence, the position of the wheel is characterized by two constants  $b$  and  $R$  and its motion by a time-varying angle:  $\varphi_r(t)$  – the rotation angle of the right wheel and:  $\varphi_l(t)$  – the rotation angle of the left wheel. The configuration of the mobile robot can be described by 5 generalized coordinates such as:

$$q = [x, y, \theta, \varphi_r, \varphi_l]^T \quad (1)$$

Where:  $x$  and  $y$  are the two coordinates of the origin  $P$  of the moving frame (the geometric center of the mobile robot),  $\theta$  is the orientation angle of the mobile robot (of the moving frame). The kinematics model of the vehicle velocity  $v$  and the angular velocity  $\dot{\theta}$  of the mobile robot can be represented by the matrix as follows (Gyula Mester 2006):

$$\begin{bmatrix} v \\ \dot{\theta} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} R/2 & R/2 \\ R/2b & -R/2b \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \omega_r \\ \omega_l \end{bmatrix} \quad (2)$$

### **3. Strategy of autonomous wheeled mobile robot motion in an unknown environment with obstacles**

Currently many researches in robotics are dealing with different problems of motion of wheeled mobile robots. Let us consider the autonomous motion of wheeled mobile robots in an unknown environment. The mobile robot must be capable of sensing its environment. Conventionally, mobile robots are equipped by ultrasonic sensors and a stereo-vision system.

The role of cameras is to identify the relative position and direction of motion of mobile robot in unknown environment. The accurate distance of the obstacle can be obtained from the ultrasonic sensors. In moving towards the target and avoiding obstacles, the mobile robot changes its orientation and velocity. In this section fuzzy control is applied to the navigation of the autonomous mobile robot in an unknown environment with obstacles (Gyula Mester

2006, W. L. Xu, S. K. Tso, Y. H. Fung 1998, Jian Wanga et al. 2006). We supposed that: the autonomous mobile robot has two wheels driven independently and groups of ultrasonic sensors to detect obstacles in the front, to the right and to the left of the vehicle. When the vehicle is moving towards the target and the sensors detect an obstacle, an avoiding strategy is necessary. With obstacles present in the unknown environment, the mobile robot reacts based on both the sensed information of the obstacles and the relative position of the target (Jian Wanga et al. 2006). In moving towards the target and avoiding obstacles, the mobile robot changes its orientation and velocity. When the obstacle in an unknown environment is very close, the mobile robot slows down and rapidly changes its orientation. The navigation strategy is to come as near to the target position as possible while avoiding collision with the obstacles in an unknown environment. The intelligent mobile robot reactive behavior is formulated in fuzzy rules. Inputs to the fuzzy controller are: the obstacle distances  $p$ , the obstacle orientation  $\theta_1$ , the target distances  $l$ , the target orientation  $\theta_2$ . Outputs of the fuzzy controller are: the angular speed difference between the left and right wheels (wheel angular speed correction) of the vehicle:  $\Delta\omega = \omega_r - \omega_l$  and the vehicle velocity  $V$ . The obstacle orientation  $\theta_1$  and the target orientation  $\theta_2$  are determined by the obstacle/target position and the robot position in a world coordinate system.

For the proposed fuzzy controller the input variables for the obstacle distances  $p$  are simply expressed using two linguistic labels *near* and *far* ( $p \in [0, 3 \text{ m}]$ ). Fig. 2. shows the suitable Gaussian membership functions.

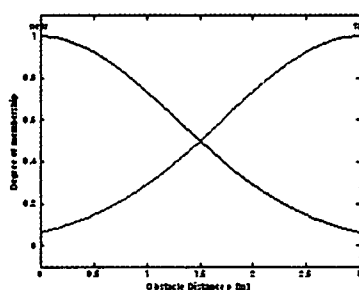


Figure 2. Membership functions of  $p$   
Source: Author

The input variables for the obstacle orientation  $\theta_1$  (Fig. 3) are expressed using two linguistic labels *left* and *right* ( $\theta_1 \in [-\pi, \pi \text{ rad}]$ ).

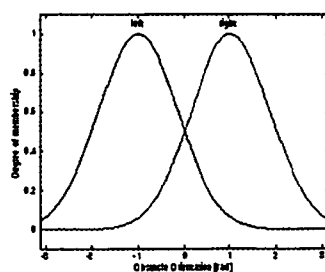
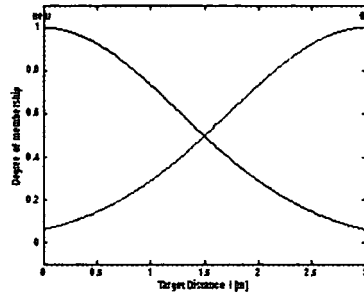


Figure 3. Membership functions of  $\theta_1$   
(Source: Author)

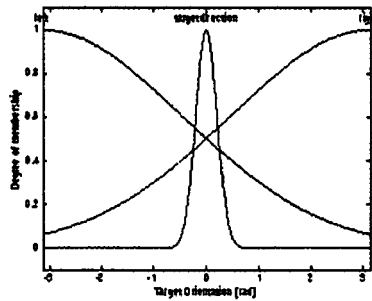


The input variables for the target distances  $l$  (Fig. 4) are expressed using two linguistic labels *near* and *far*:  $l \in [0, 3 \text{ m}]$ .



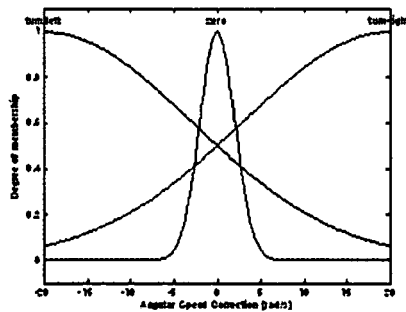
**Figure 4.** Membership functions of  $l$   
(Source: Author)

The input variables for the target orientation  $\theta_2$  are simply expressed using three linguistic labels (Fig. 5) *left*, *target-direction* and *right*:  $\theta_2 \in [-3.14, 3.14 \text{ rad}]$ .



**Figure 5.** Membership functions of  $\theta_2$   
(Source: Author)

The output variables the wheel angular speed correction are shown in Fig. 6.



**Figure 6.** Membership functions of the  $\Delta w$   
(Source: Author)

The other output variable (Fig. 7) of the fuzzy controller the vehicle velocity are normalized between:  $V \in [-10, 20 \text{ m/s}]$ .

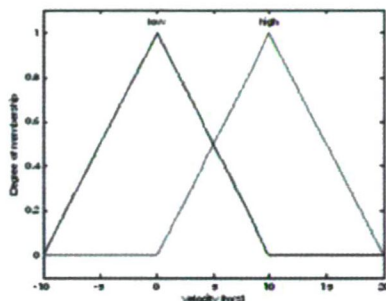


Figure 7. Membership functions of the V  
(Source: Author)

The rule-base for mobile robot fuzzy control are: **R1**: If  $\theta_2$  is right then  $\Delta\omega$  is turn-right. **R2**: If  $\theta_2$  is left then  $\Delta\omega$  is turn-left. **R3**: If p is near and l is far and  $\theta_1$  is left then  $\Delta\omega$  is turn-right. **R4**: If p is near and l is far and  $\theta_1$  is right then  $\Delta\omega$  is turn-left. **R5**: If  $\theta_2$  is target-direction then  $\Delta\omega$  is zero. **R6**: If p is far and  $\theta_2$  is targetdirection then  $\Delta\omega$  is zero. **R7**: If p is near and l is far then velocity is low. **R8**: If p is far and l is far then velocity is high. **R9**: If p is far and l is near then velocity is low.

#### 4. Simulation result

Now, we applied the proposed fuzzy controller to the mobile robot moving in an unknown environment with obstacle.

The results of the simulation are shown in Fig. 8.

Fig. 8. shows the goal seeking and the obstacle avoidance mobile robot paths of the right.

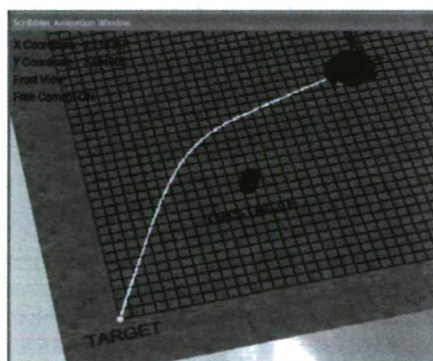
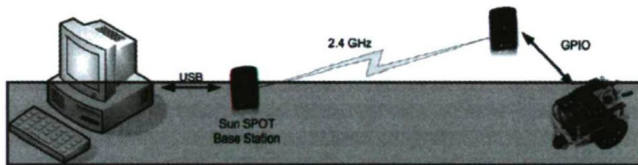


Figure 8. Obstacle avoidance trajectory of mobile robot  
(Source: Author)

### 5. Sun spot based remote control of mobile robots

In this paper we have used: SunSPOT-s (Small Programmable Object Technology) to achieve remote control over a Khepera® mobile robot. For this task we have used 2 Sun-SPOT-s from the development kit (Sun Microsystems, Inc. 2007). Sun SPOT's wireless protocol is ZigBee, standard: IEEE 802.15.4. Sun SPOTS are small, battery operated wireless sensors. It contains: 32-bit ARM920T CPU, 512KB RAM, with 4 Mb Flash memory. Wireless networking is based on ChipCon CC2420 following the 802.15.4 standard with integrated antenna and operates in the 2.4GHz to 2.4835GHz ISM unlicensed bands. The Sun SPOT is designed to be a flexible development platform, capable of hosting widely differing application modules. We used the SunSPOT base station to read a file from the controlling computer and send its contents to the second free range SPOT. The second SunSPOT when receiving the data in turn opens up its outputs depending on what it received. These outputs control the speed of the wheels individually. The Sun SPOT base station will send data to Sun SPOT on mobile robot which will drive the controller to DC. The microcontroller will drive the Motors which will run the Khepera mobile robot. The Sun SPOT connection strategy is presented in Fig. 9.



**Figure 9. The Sun SPOT connection strategy**  
(Source: Sun Microsystems)

We used the SunSPOT base station to read a file from the controlling computer and send its contents to the second free range SPOT. The second SunSPOT when receiving the data in turn opens up its outputs depending on what it received. These outputs control the speed of the wheels individually. The Hardware basically centers around Sun SPOTS and DC Motors. The Sun SPOT base station will send data to Sun SPOT on mobile robot which will drive the Basic Stamp controller to DC IO pins. The microcontroller will drive the Motors which will run the Khepera mobile robot. The user can start control experiment of mobile robots in Sun SPOT environment (Fig. 10).



**Figure 10. Control of Khepera mobile robot motion in Sun Spot environment**  
(Source: Picture – Szépe Tamás)

Sun SPOTs are programmed in a Java programming language, with the Java VM run on the hardware itself. Because of its Java implementation, programming the Sun SPOT is easy. The Software consists of two parts: first from the program used on the base station and from the program implemented on the free range SPOT.

**Acknowledgments** This research was partially supported by the TÁMOP-4.2.2/08/1/2008-0008 program of the Hungarian National Development Agency.

## 6. Conclusions

The paper deals with the wireless sensor-based remote control of mobile robots motion in an unknown environment with obstacles using the Sun SPOT technology and gives the fuzzy velocity control of a mobile robot motion in an unknown environment with obstacles. We proposed the wireless sensor-based remote control of mobile robots motion in an unknown environment with obstacles using the Sun SPOT technology. The simulation results show the effectiveness and the validity of the obstacle avoidance behavior in an unknown environment and velocity control of the proposed fuzzy control strategy. The proposed method have been implemented on the miniature mobile robot Khepera® that is equipped with sensors.

## References

- W. L. Xu, S. K. Tso, Y. H. Fung* (1998): Fuzzy reactive control of a mobile robot incorporating a real/virtual target switching strategy. *Robotics and Autonomous Systems*, Vol. 23, pp. 171–186.
- Ranajit Chatterjee, Fumitoshi Matsuno* (2001): Use of single side reflex for autonomous navigation of mobile robots in unknown environments. *Robotics and Autonomous Systems*, Vol. 35, pp. 77–96.
- Jian Wanga et al.* (2006): Robust motion tracking control of partially nonholonomic mechanical systems. *Robotics and Autonomous Systems*, Vol. 35, pp. 332–341, 2006.
- Gyula Mester* (2006): Intelligent Mobile Robot Controller Design. *Proceedings of the Intelligent Engineering Systems, INES 2006*, pp. 282–286, London, United Kingdom.
- Gyula Mester* (2007): Improving the Mobile Robot Control in Unknown Environments”, *Proceedings of the YulINFO 2007*, pp. 1–4, Kopaonik, Serbia.
- Gyula Mester* (2009): Intelligent Mobile Robot Control in Unknown Environments. *Intelligent Engineering Systems and Computational Cybernetics*, Springer, pp. 15–26.
- Matijevics István, Simon János* (2009): Comparison of various wireless sensor networks and their implementation. *Proceedings of the Conference SIP 2009*, pp 1–3. Pécs. Hungary.
- Sun Microsystems, Inc.* (2007): Sun™ Small Programmable Object Technology (Sun SPOT) Owner's Manual Release 3.0.

**PLETL SZILVESZTER:<sup>\*</sup>**  
**Nemlineáris, dinamikus rendszerek hatékony optimalizálásának**  
**egy lehetősége**

**Abstract**

Evolution as a process has remarkable problem-solving abilities. Today the available technical items enable the successful use of genetic algorithms as a sort of model of evolution in various fields of science. The procedure presented in this work combines the advantages of well-known soft techniques. Let it be assumed that the criterion function to be minimized has a global minimum. Let  $f: D \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $D \subseteq \mathbb{R}^n$  be a criterion function. The aim is to determine the  $\mathcal{G}^* = \arg \min_{\mathcal{G} \in D} f(\mathcal{G})$  global minimum. The use of the genetic algorithm in the stochastic-based search will most likely result in finding this minimum. In the further part of this work  $\mathcal{G}$  will denote the free parameters of the system. The algorithms presented in this paper can be made parallel to a great extent and thus can be largely implemented in grid systems.

**Bevezető**

Az evolúciónak mint folyamatnak a természetben jelentős problémamegoldó képessége van. A napjainkban létező technikai eszközök lehetővé teszik a genetikai algoritmusok, mint az evolúció egyféle modelljének sikeres felhasználását a tudomány több területén. A munkában bemutatott eljárás ötvözi az ismert szoft technikák előnyeit. Tételezzük fel, hogy a minimizálandó kritériumfüggvénynek létezik egy globális minimuma. Legyen  $f: D \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $D \subseteq \mathbb{R}^n$  egy kritériumfüggvény. Célunk a  $\mathcal{G}^* = \arg \min_{\mathcal{G} \in D} f(\mathcal{G})$  globális minimum meghatározása. A sztochasztikus keresésen alapuló genetikai algoritmus felhasználásával nagy valószínűséggel megtalálhatjuk ezt a minimumot. A továbbiakban  $\mathcal{G}$  a rendszer szabad paramétereit jelöli. A munkában bemutatásra kerülő algoritmus nagymértékben párhuzamosítható és így nagymértékben alkalmas grid rendszereken való implementálásra.

**1. Genetikai algoritmus**

Genetikai algoritmusok (GA) olyan optimalizációs eljárások, melyek a természetben fellelhető folyamatok modellezésén alapulnak. Az optimumkeresés eltér a hagyományos eljárásoktól a következőkben:

- a keresés folyamatában nem egy, hanem több paraméterhalmaz vesz részt
- a keresés több pontból indul
- a kereséshez költségfüggvényt használ, nem pedig gradienst.

A már klasszikusnak számító genetikai algoritmusok mindegyike, legyen az egy populációs vagy több populációs, magában foglalja az alábbi lépéseket:

1. Az optimalizálandó rendszer paramétereinek megfelelő kódolása.
2. Az első generáció egyedeinek meghatározása.
3. A költségfüggvény függvény kiértékelése. Alkalmassági érték (fitness) hozzárendelése az egyes egyedekhez a költségfüggvény alapján (minősítés, életképesség).
4. Az egyedek szelekciója.

<sup>\*</sup> PhD – SZTE TTIK Informatikai Tanszékcsoport.

5. Az egyedek keresztezése.
6. Az egyedek mutációja.
7. Migráció (csak multipopulációs algoritmus esetén).
8. Az algoritmus 3. pontjától való ismétlés, míg el nem jutunk a keresett optimális megoldáshoz.

Az irodalomban számos variáció ismert a fenti algoritmus egyes pontjainak és hatékonyságát befolyásoló paramétereinek (populáció méret, szelekciós ráta, mutációs valószínűség stb.) definiálására. Ebben a munkában bemutatásra kerül egy olyan hibrid genetikai algoritmus, amely nemlineáris dinamikus rendszerek optimalizációjánál gyors konvergenciát eredményez.

Dinamikus rendszerek optimalizálásánál minden egyed esetében tranzienszt kell meghatározni. Számítógéppel történő tranziens számítás esetén gyenge minősítési jellemzők észlelésekor az egyedhez történő rossz alkalmassági érték hozzárendelése mellett leállítjuk a számítást. Valós rendszer alkalmazása esetén biztosítani kell, hogy a gyenge minősítésű egyedek ne tudják károsítani a fizikai rendszert, vagy a technológiai folyamatot. A lágy számítási módszereknek dinamikus rendszerek irányításában való gyakorlati alkalmazásáról többek között a [2], [3.] és a [4] foglalkozik.

## 2. Szerzett tapasztalatokat is örökítő genetikai algoritmus

A természetben fellelhető evolúciós folyamatoknál a szülők élete alatt tanulással szerzett tapasztalatok nem öröklődnek. Az utódok paramétereit azonban befolyásolják az idősebb generációkkal való együttélés során tőlük szerzett tapasztalatok. Ez a folyamat mesterségesen a hagyományos genetikai algoritmust módosítva modellezhető [4]. Az új algoritmus, mely alkalmas nemlineáris dinamikus rendszerek optimalizálására, a következő lépésekből áll:

1. Az optimalizálandó rendszer paramétereinek megfelelő kódolása.
2. Az első generáció egyedeinek meghatározása úgy, hogy az egyes egyedek által kódolt paraméterekkel definiált rendszer elégítse ki az alapvető elvárásokat (paraméterek alsó és felső korlátja, stabilitás stb.).
3. Jósági tényező hozzárendelése (pl.  $1/(1 + f(\cdot))$ ), ahol  $f(\cdot) \geq 0$  a „fiatal” egyedekhez.
4. A fiatal egyedek tanítása, az idős egyedek létrehozása.
5. A megváltozott objektív értékek kiértékelése.
6. Az egyedek szelekciója.
7. Az egyedek keresztezése.
8. Az egyedek mutációja.
9. Migráció (csak multipopulációs algoritmus esetén).
10. Az algoritmus 3. pontjától való ismétlése, míg el nem jutunk a keresett optimális megoldáshoz.

### 1. ábra. LEGA algoritmus

Nevezzük az 1. ábrán szereplő algoritmust szerzett tapasztalatokat is örökítő genetikai algoritmusnak (Learning-Expanded Genetic Algorithm, LEGA).

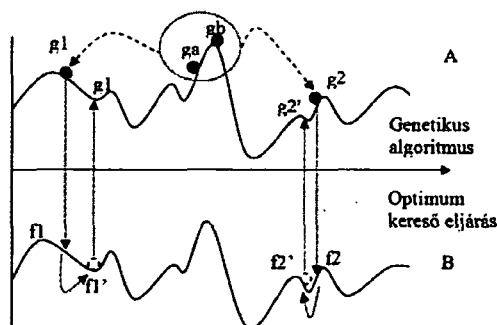
A LEGA első pontjaként említett paraméterkódolás fontos eleme az optimalizációs eljárásnak. Nevezzük a rendszer fizikai paramétereit fenotípusnak, az egyedekkel kódolt paramétereket pedig genotípusnak. Az optimalizálandó rendszer szabad paraméterértékeinek alsó és felső határát, valamint az azon belüli felbontást jól meg kell becsülni. Ehhez szakértelemre és a rendszerről szerzett előzetes információkra van szükség. Esetleg a határok és a felbontás további szabadságfokot jelenthetnek az optimalizáció folyamán. Nem szabad

figyelmen kívül hagyni azt a tényt, hogy a paramétertér korlátainak kiválasztásával korlátozzuk a  $D$  tartományt.

A második pontban az első generáció egyedeit kell meghatározni lehetőleg úgy, hogy az egyes egyedek által kódolt paraméterekkel definiált rendszer elégítse ki az alapvető elvárásokat. Ezen a ponton már kezdetben elkerülhetők instabil viselkedések abban az esetben, ha elegendő előismerettel rendelkezünk a rendszerről. Például ha a költségfüggvény a szabályozás jóságát minősítő hibanegyzet-integrál, és a tranzien্স kiértékelésekor az integrál egy felső határt már elért, akkor az integrálás folytatásától már el lehet tekinteni, mert az egyed instabil rendszert ábrázol.

Minden optimumkeresés sarkalatos pontja az algoritmus harmadik lépéseként felvázolt jósági tényező (fitness) meghatározásánál használatos optimalizációs szempontok megválasztása. A még nem tanított egyedeket „fiatal” egyednek tekintjük, amelyek mindegyikéhez ki kell számítani a jósági tényezőt. Instabil rendszert ábrázoló egyed hibaintegrálja rögzített nagy érték, jósági tényezője gyakorlatilag nulla. A jósági tényezők meghatározásakor használt kritérium esetleg változhat, a folyamat során kibővíthető az egyes egyedek tanulékonyágának figyelembevételével.

A negyedik pont új az algoritmusban. Ezen a ponton jut kifejezésre az egyedek saját élettapasztalatának megszerzése. Az e pontban definiált tanulás a fiatal egyed paramétereiből kiinduló lokális optimumkereső eljárást takar. Ezen a ponton elvileg bármilyen ismert eljárást használhatunk. E munkában használt eljárás fuzzy rendszert modellező neurális hálózat tanításán alapul. Neurális hálózat alkalmazása dinamikus rendszerek optimalizálásánál minden esetben magában hordozza a lokális optimumban való leragadás vagy körülötte történő oscilláció veszélyét. A genetikus algoritmus hivatott a rendszert kimoszítani a lokális optimumból és a globális optimumba vezetni. A tanulás folyamata, ami minden egyed saját élettűját takarja, párhuzamosan végrehajtható. Olyan stratégiát is választhatunk, amikor csak néhány egyedet rendelünk alá tapasztalatszerzésnek, vagy lehet, hogy a genetikus algoritmusban és a lokális minimumkeresésben résztvevő kritériumfüggvények eltérnek egymástól. Jelöljük  $\gamma$ -val a genotípusok terét,  $\phi$ -vel pedig a fenotípusok terét. Legyen  $\delta: \gamma \rightarrow \phi$  a fenotípusba történő leképezés. A negyedik lépés elején tehát el kell végezni a  $\delta$  leképezést. Az egyed tanulása a fenotípusok terében történik. A lokális optimumkeresés végén el kell végezni a  $\delta^{-1}$  leképezést. Ily módon olyan fenotípust is kaphatunk, amire nem létezik megfelelő genotípus kód. Ennek oka a kvantálás. Ilyenkor választható az ábrázolható legközelebbi genotípus kód, ha a fenotípusról genotípusra kell visszatérni (lásd 2. ábra). A visszatérés során keletkezett egyedeket „idős” egyedeknek nevezzük.



**2. ábra. Globális (A) és lokális (B) keresés**

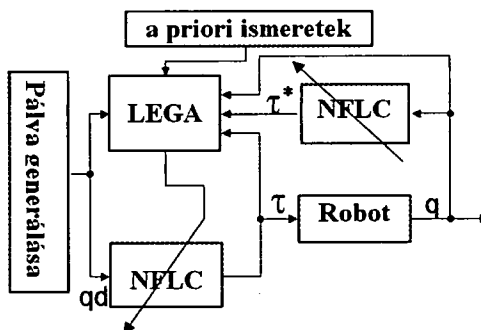
Az ötödik pontra azért van szükség, hogy kiértékelhető legyen a tanulás eredményessége, valamint a további algoritmuspontok már a megváltozott jósági értékekkel működjenek. Új generáció létrehozásához a már jól bevált hagyományos algoritmusok elemek használhatók: szelekció, kereszteződés, mutáció, esetleg migráció.

A 2. ábra mutatja a globális keresés fázisát a genetikus algoritmusban használt kritériumfüggvény által definiált térben (A), valamint a lokális optimumkeresés fázisát a lokális kritériumfüggvénnyel definiált térben (B). A folyamat kiindulópontja a ga és gb pontok (idős egyedek). A genetikus algoritmusban meghatározott operációk eredményeképpen kapjuk a g1 és g2 genotípusokkal meghatározott pontokat (fiatal egyedek). Ezután numerikus optimum kereső eljárással tanítjuk az  $f1=\delta(g1)$  és  $f2=\delta(g2)$  fenotípus alakban adott egyedeket, így kapva  $f1'$  és  $f2'$  -et. Végül inverz transzformációval kapjuk  $g1'$  és  $g2'$  pontokat (új idős egyedek).

Számos nemlineáris dinamikuss rendszer optimalizálása esetében a LEGA algoritmus felhasználásával gyors és sikeres megoldásra jutunk.

### 3. A LEGA alkalmazása nemlineáris, dinamikus rendszerek esetén

Általános esetben nemlineáris, dinamikus rendszerekre alkalmazható az indirekt tanítási struktúrán alapuló szabályozási rendszer. A 3. ábrán látható tanítás eredményeképp az NFLC-ben (neuro fuzzy logic cotroller) kialakul az irányítandó rendszer (például robot) inverz dinamikus modellje.



### 3. ábra. Robotirányítás NFLC szabályozóval

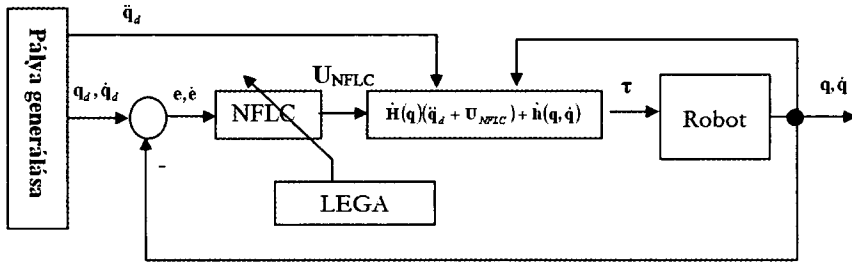
Az [5] cikk a dinamikus, nemlineáris rendszerek irányításával kapcsolatban jó áttekintést ad. A LEGA algoritmus alkalmazását a kiszámított nyomatékok módszerénél (Computed Torque Control, CTC) mutatja be a 4. ábra. Tételezzük fel, hogy rendelkezésünkre áll valamilyen előismeret a robotról, és stabil szoft technika felhasználásával meghatározhatunk egy  $\hat{H}(\mathbf{q})\ddot{\mathbf{q}} + \hat{\mathbf{h}}(\mathbf{q}, \dot{\mathbf{q}}) = \boldsymbol{\tau}$  egyenleteket. A hagyományos CTC algoritmus a következőképpen definiálja a szabályozási törvényt:

$$\boldsymbol{\tau} = \hat{\mathbf{H}}(\mathbf{q})(\ddot{\mathbf{q}}_d + \mathbf{U}_{PD}) + \hat{\mathbf{h}}(\mathbf{q}, \dot{\mathbf{q}}). \quad (1)$$

Ebben az esetben  $U_{PD}$  helyettesíthető NFLC-vel ( $U_{NFLC}$ ), aminek következtében neuro-fuzzy kompenzátorral ellátott CTC szabályozót kapunk.



A 4. ábrán látható architektúrában az NFLC két bemenetű elsőrendű Takagi-Sugeno (TS) féle szabályozókból áll,  $e_i, \dot{e}_i$  bemenő jelekkel. Az  $e(t) \in \mathbb{R}^n$  pályakövetési hiba meghatározható, mint a  $\mathbf{q}_d(t) \in \mathbb{R}^n$  előírt pálya és a  $\mathbf{q}(t) \in \mathbb{R}^n$  realizált pálya különbsége:  $\mathbf{e} = \mathbf{q}_d - \mathbf{q}$ .



4. ábra. CTC szabályozó NFLC kiegészítő szabályozóval

A rendszer bemenetei felett definiáljunk a fuzzy tagsági függvényeket a következő módon:

$$\mu(x) = \mu_{GBell}(x; a, b, c) = \frac{1}{1 + \left| \frac{x - c}{a} \right|^{2b}} \quad (2)$$

ahol  $a, b, c$  szabad paraméterek. Egy  $r_{\alpha, i}$  fuzzy szabályt meghatározhatunk a következő módon:

$$r_{\alpha, i} : y_{\alpha, i} = \left[ \prod_{j=0}^{M_i-1} \mu(e_i^{(j)}, a_{i,j,k}, b_{i,j,k}, c_{i,j,k}) \right] f_{\alpha, i}; \quad k = 1, \dots, L_{i,j} \quad (3)$$

ahol  $\alpha = (k_{1i}, k_{2i}, \dots, k_{M_i, i})$ ;  $k_{ji} \in \{1, \dots, L_{i,j}\}$ . Itt  $i$  jelöli a csukló sorszámát,  $i = 1, \dots, N$ ;

$\alpha$  pedig a szabály sorszámát,  $\alpha = 1, \dots, O_i$ ;  $O_i = \prod_{j=0}^{M_i-1} L_{i,j}$  az adott csuklóban.  $M_i$  határozza meg a bemenetek számát az egyes csuklóknál,  $k$  jelöli az  $i$ -edik csukló  $(j+1)$ -edik bemenetét lefedő fuzzy tagsági függvény indexét,  $L_{i,j}$  pedig az  $i$ -edik csukló  $(j+1)$ -edik bemenetét lefedő fuzzy tagsági függvények számát.  $O_i$  jelöli az egyes csuklókhöz tartozó szabályok számát. Az elsőrendű TS szabályozó következmény (konzekvens) részében szereplő függvények a következők:

$$f_{\alpha, i} = \sum_{j=1}^{M_i} (\theta_{\alpha, i, j} \cdot e_i^{(j-1)}) + \theta_{\alpha, i, 0} \quad (4)$$

Jelölje  $w_{\alpha,j} = \left[ \prod_{j=0}^{M_i-1} \mu(e_i^{(j)}, a_{i,j,k}, b_{i,j,k}, c_{i,j,k}) \right]$  az  $r_{\alpha,j}$  reláció tüzelési súlyát, akkor a defuzzifikációs eljárás a következő:

$$u_i = \frac{\sum_{\alpha=1}^{O_i} (w_{\alpha,i} \cdot f_{\alpha,i})}{\sum_{\alpha=1}^{O_i} w_{\alpha,i}}. \quad (5)$$

Az optimalizáció során  $a, b, c$  és  $\theta$  paraméterek a LEGA algoritmus szerint hangolódnak. Így a hangolendő paraméterek száma a következőképpen alakul:

$$N_\theta = \sum_{i=1}^N \left( O_i \cdot (M_i + 1) + 3 \cdot \sum_{j=0}^{M_i-1} L_{i,j} \right) \quad (6)$$

Minden optimalizációnak sarkalatos pontja a kritériumfüggvény meghatározása. Szabályozástechnikában gyakran használatos a követési hiba energiájának minimalizációja:

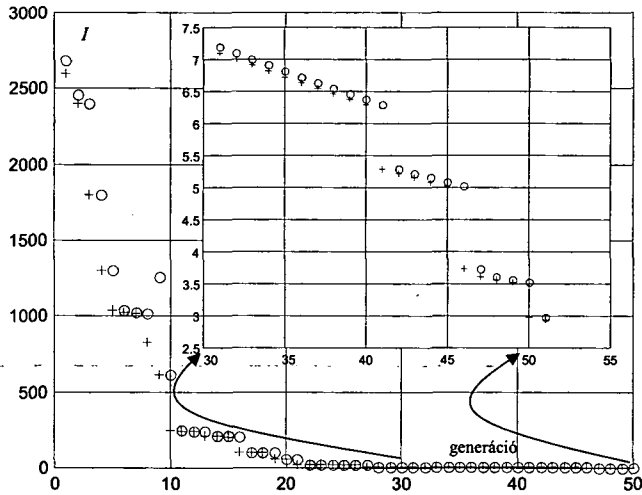
$$I_i = \left( \int_{t_0}^{t_f} (k_{1i} \cdot e_i^2) dt + \int_{t_0}^{t_f} (k_{2i} \cdot \dot{e}_i^2) dt \right), \quad (7)$$

a teljes rendszerre vonatkozóan  $I = \sum_{i=1}^N I_i$ . Ha a hiba energiájának minimalizálása mellett büntetni akarjuk a nagy beavatkozásokat, akkor a kritériumfüggvény a következőképpen módosulhat:

$$I_i = \left( \int_{t_0}^{t_f} (k_{1i} \cdot e_i^2) dt + \int_{t_0}^{t_f} (k_{2i} \cdot \dot{e}_i^2) dt + \int_{t_0}^{t_f} (k_{3i} \cdot |\tau_i|) dt \right) \quad (8)$$

Az egyes  $k_{ij}$  pozitív súlytényezők meghatározása a szakértő feladata.

Tekintsük a SCARA robot irányítását CTC és NFLC együttes alkalmazásával. Az 5. ábra nem csak a konvergencia sebesség növekedését mutatja a hagyományos genetikussal szemben, hanem szépen illusztrálja a kritériumfüggvény más, meredekebb kontúrok mentén történő változását. Az algoritmus esetében a 30 egyedből álló populáció 4 egyedét ANFIS struktúrával hangoltuk. Az egyes egyedeknek a lokális optimalizáció számára történő kiválasztásánál figyelembe vettük az egyedhez rendelt kritériumfüggvényt. A kiválasztott egyedek felét a legjobb kritériumértékekkel rendelkező egyedek képezték, a maradékot véletlenszerűen választottuk ki. A kiválasztottak esetén a tanulás folyamán új kritériumértékek alakultak ki. Az egyedeket visszavezetve a genotípusokkal definiált térbe, azok már a megváltozott objektív értékekkel térnek vissza a genetikussal optimalizálás 1. ábra szerinti folyamatába. A bemutatott LEGA algoritmusnak igen nagy az erőforrás igénye. Minden egyes egyed esetén el kell végezni a megfelelő nemlineáris dinamikus rendszer szimulálását. Ez a lépés párhuzamosítható. Lehetőség mutatkozik az egyes egyedek által leírt rendszerhez tartozó tagsági függvény egyidejű meghatározására, valamint az ANFIS hangolás is elvégezhető párhuzamosan.



5. ábra. A legjobb egyed kritériumfüggvényének alakulása LEGA algoritmus alkalmazása esetén, ahol 'o' mutatja a genetikusan algoritmus, '+' az ANFIS utáni állapotot generációnként

#### 4. A LEGA megvalósítása párhuzamos számítással

A javasolt algoritmus erőforrásigénye igen nagy. A végrehajtási idő a feladatvégzések párhuzamosításával csökkenthető. A javasolt számítási architektúra egy mester és több szolga számítási egységet tartalmaz. A genetikusan algoritmus elemeinek párhuzamosításával a [1] hivatkozás foglalkozik. Az egyes szolgák által számított egyedek száma (9) szerint alakul.

$$\text{subpop\_size} = \frac{\text{pop\_size}}{N\_workers} \quad (9)$$

A mester gép az alábbi kódot hajtja végre:

```

1. Az algoritmus paramétereinek inicializálása
2. Az első generáció egyedeinek meghatározása P (populáció).
3. Az N_workers slave folyamatainak létrehozása.
4. for i:=1 to N_workers
5.   for j:=1 to subpop_size
6.     SP[i][j]=P[subpop_size*(i-1)+j]
7.   end for
8. A subpopuláció elküldése az i-edik slave-nek.
9. end for
10. for i:=1 to n_epoch
11.   for i:=1 to N_workers
12.     SP[i] fogadása a slave folyamatoktól
13.     for j:=1 to subpop_size
14.       P[subpop_size*(i-1)+j]=SP[i][j]
15.     end for
16.   end for
17. Az egyedek szelekciója.
18. Az egyedek keresztezése.
19. Az egyedek mutációja.
20. A subpopulációk elküldése a slave-eknek.
    
```

A master gépen futó folyamat az alábbiak szerint zajlik:

1. A paraméterek fogadása a master folyamattól.
2. Az SP[i] (supopuláció) fogadása a master folyamattól.
3. Jósági tényező hozzárendelése az SP[i] egyedekhez. (dinamikus rendszer szim.)
4. A paraméterek transzformálása genotípus térből fenotípus térbe
5. Az egyedek tanítása. (dinamikus rendszer szimuláció és FLC hangolása)
6. A paraméterek transzformálása fenotípus térből genotípus térbe
7. A megváltozott jósági tényezők kiértékelése.
8. Az SP[i] supopuláció és I[i] átadása a master folyamatnak.

## 5. Összefoglaló

A munkában bemutatásra került LEGA alkalmas a dinamikus nemlineáris rendszerek hatékony optimalizálására. A dolgozat rávilágít az algoritmus erőforrásigényére, de egyúttal megoldást ad annak párhozamosítására. A dolgozatban bemutatott példa illusztrálja a javasolt algoritmus hatékonyságát.

## Irodalomjegyzék

- Sven E. Eklund* (2004): "A massively parallel architecture for distributed genetic algorithms", *Parallel Computing* 30, pp. 647–676.
- N. Nariman-Zadeh, A. Darvizeh, M.H. Dadfarmai* (2004): "Design of ANFIS networks using hybrid genetic and SVD methods for the modelling of explosive cutting process", *Journal of Materials Processing Technology* 155–156, 2004, pp. 1415–1421.
- O. Kaynak, I. Rudas* (1995): "Application of Soft Computing Methodologies in Mechatronics", *Proceedings of the First Asian Control Conference*, pp. 53–56, Tokyo, Japan.
- Gy. Mester, Szilveszter Pleil* (1996) "GANFIS Control Algorithm of Intelligent Robots", *Second ECPD International Conference on Advanced Robotics, Intelligent Automation and Active Systems*, 155–160.
- B. Lantos*: "Some Applications of Soft Computing Methods in System Modeling and Control", *Proceedings of IEEE International Conference INES'97, Budapest*, 469–474.

**SÁROSI JÓZSEF\* – DR. PHD GYEVIKI JÁNOS\*\* – CSIKÓS SÁNDOR\*\*\***  
**Mesterséges pneumatikus izomelemek modellezése és paramétereinek**  
**szimulációja MATLAB környezetben**

**Abstract**

Pneumatic artificial muscles (PAMs) are becoming more commonly used as actuators in modern robotics. The most made and common type of these artificial muscles in use is the McKibben artificial muscle that was developed in 1950's. The braided muscle is composed of gas-tight elastic bladder, surrounded by braided sleeves. Typical materials used for the membrane constructions are latex and silicone rubber, while nylon is normally used in the fibres.

This paper presents the geometric model of PAM and different MATLAB models for pneumatic artificial muscles. The aim of our models is to relate the pressure and length of the pneumatic artificial muscles to the force it exerts along its entire exists.

**1. Bevezetés**

A mesterséges pneumatikus izom (Pneumatic Artificial Muscle, PAM) működési elve számos műben alapos részletességgel fellelhető már (Chou és Hannaford 1996, Daerden 1999, Tondou és Lopez 2000, Daerden és Lefebvre 2002). A PAM elemek alapvetően abban különböznek a hagyományos pneumatikus munkahengerektől, hogy nincs belső mozgó alkatrészük, nincsenek egymáson elcsúszó felületek, vagyis nincs a klasszikus munkahengereknél tapasztalható súrlódás sem, igazán könnyűek, mert fő részüket egy rugalmas, megerősített, 2-3 mm falvastagságú anyag alkotja. Igen komoly előnyük a hagyományos pneumatikus vagy más elven működő aktuátorokkal szemben, hogy jelentősebb a teljesítmény/tömeg ( $1 \text{ W/g}$ ) és a teljesítmény/térfogat ( $1 \text{ W/cm}^3$ ) arányuk (Chou és Hannaford 1996, Tondou és Lopez 2000). Legnagyobb hátrányukként a pneumatikus rendszerekre jellemző nemlineáris tulajdonság említhető meg, mely révén a szabályozásuk nehézkes (Caldwell et al. 1993, Caldwell et al. 1995, Medrano-Cerda et al. 1995, Situm és Herceg 2008).

A legelterjedtebb, McKibben típus mellett a szakirodalom további pneumatikus izmokat is megemlítenek: Yarrott, ROMAC, Kukolj, Morin, Baldwin, Pleated PAM, Rubber-tuator stb. (Daerden 1999, Daerden és Lefebvre 2002).

A munkánkhoz a Festo által szabadalmaztatott, DMSP-20-200N-RM-RM típusú, ún. Fluid Muscle-t használtuk, melynek maximális kontrakciója a névleges hossza vonatkoztatva 25–27%.

\* Tanársegéd – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

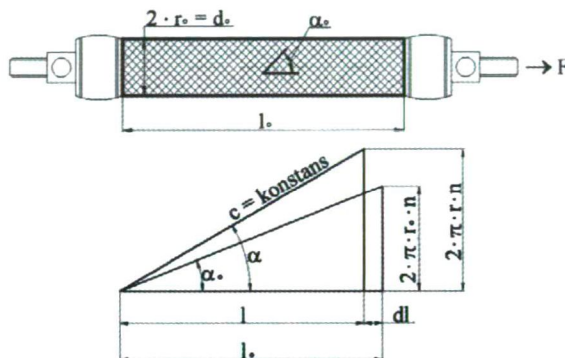
\*\* Főiskolai docens – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

\*\*\* Hallgató – Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar.

## 2. A Mesterséges pneumatikus izomelemek geometriai modellje

Az általunk tervezett és összeállított tesztberendezésről, továbbá az azzal elvégezhető kísérletekről és azok eredményeiről beszámol több korábbi munkánk is (Tomán et al. 2008, Gyevik et al. 2009, Sárosi et al. 2009).

Tondu és Lopez (2000) megállapítják, hogy a PAM által kifejtett erő, a kontrakció és a felvett alak kiterjesztett állapotban a nyugalmi helyzetben mérhető geometriai paramétereiktől (1. ábra) és a PAM anyagától is függ.



1. ábra. A mesterséges pneumatikus izomelem geometriai paramétere

(Forrás: A szerzők saját szerkesztése)

Az előzőekben említett megállapítás és az 1. ábra alapján definiálhatjuk a PAM által kifejtett húzóerőt:

$$F(p, \kappa) = p \cdot \pi \cdot r_0^2 \cdot \left( \frac{3}{\operatorname{tg}^2 \alpha_0} \cdot \frac{l^2}{l_0^2} - \frac{1}{\sin^2 \alpha_0} \right) = p \cdot \pi \cdot r_0^2 \cdot (a \cdot (1 - \kappa)^2 - b) \quad (1)$$

$$\text{Megjegyzés: } a = \frac{3}{\operatorname{tg}^2 \alpha_0}, \quad b = \frac{1}{\sin^2 \alpha_0}, \quad \kappa = \frac{l_0 - l}{l_0} \text{ és } 0 \leq \kappa \leq \kappa_{\max}$$

Ahol:  $F$  a húzóerő,  $p$  az alkalmazott nyomás,  $r_0$ ,  $l_0$ ,  $\alpha_0$  a nyugalmi állapotban mérhető belső sugár, hossz, valamint a bezárt szög a fonat és a hossz tengely között,  $r$ ,  $l$ ,  $\alpha$  a kiterjesztett állapotban mérhető belső sugár, hossz, valamint a bezárt szög a fonat és a hossz tengely között,  $c$  a fonat hossza,  $a$ ,  $n$  a fonat menetszáma és  $\kappa$  a kontrakció.

Kutatásokat találhatunk arra vonatkozóan, hogy az (1) által értelmezett teoretikus erőt korrigálni szükséges a mérésekkel meghatározott értékek jobb közelítése érdekében. Már Tondu és Lopez (2000) is azt javasolja, hogy e kezdeti megközelítést egy  $\varepsilon$  korrekciós tényezővel kell kiegészíteni, egyrészt, mert (1) figyelmen kívül hagyja az izom anyagát, másrészt az alkalmazott nyomástól függetlenül azonos maximális kontrakciót jósol. Az  $\varepsilon$  bevezetésével a felvetett erők egy jobb megközelítését kapjuk  $p \geq 2$  bar nyomás esetén. Kersch et al. (2005) ezért azt tanácsolják, hogy egy  $\mu$  korrekciós tényezőt is alkalmazunk az egyenlet további kiterjesztésére  $p \leq 2$  bar nyomásra. Az  $\varepsilon$  és  $\mu$  korrekciós tényezőkkel kiegészített teoretikus egyenletünk az erőre tehát:

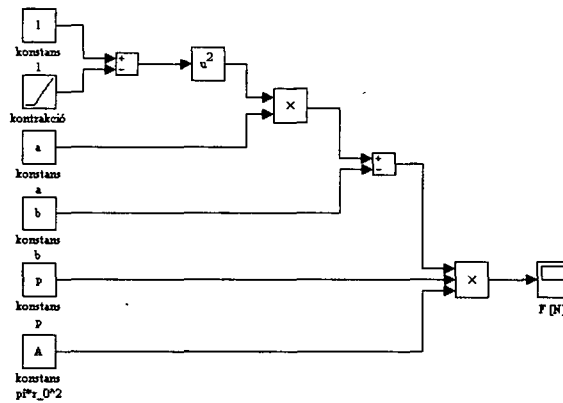
$$F(p, \kappa) = \mu \cdot p \cdot \pi \cdot r_0^2 \cdot (a \cdot (1 - \varepsilon \cdot \kappa)^2 - b) \quad (2)$$

Megjegyzés:  $\varepsilon = a_\varepsilon \cdot e^{-p} - b_\varepsilon$  és  $\mu = a_\mu \cdot e^{-\kappa \cdot 40} - b_\mu$

### 3. A mesterséges pneumatikus izomelemek MATLAB modelljei

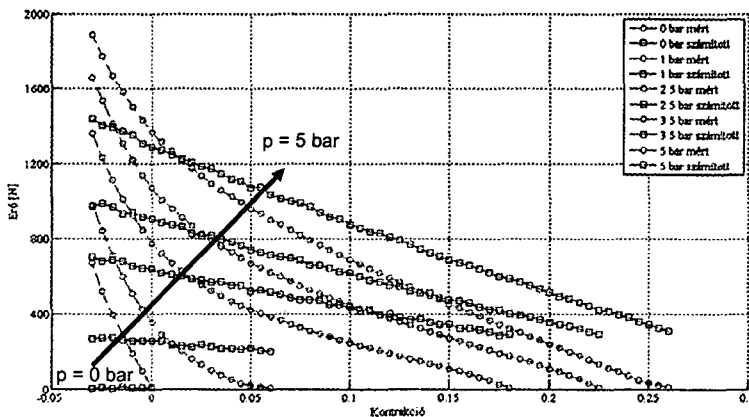
A The MathWorks által kifejlesztett programrendszer, a MATLAB (Matrix Laboratory) szoftver, széles körben vehető igénybe modellezésre, szimulációra és elemzésre.

Első lépésként megszerkesztettük az (1) blokkdiagramját MATLAB-ban (2. ábra). A benne szereplő konstansok egy ún. M-file-ban kerültek definiálásra.



2. ábra. Az (1) blokkdiagramja MATLAB-ban  
(Forrás: A szerzők saját szerkesztése)

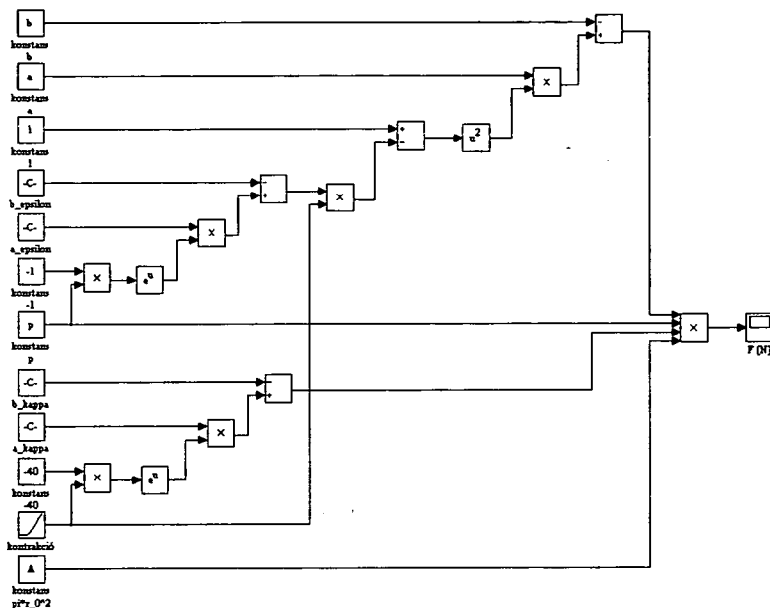
Az (1) és az általunk elvégzett kísérletek eredményei összehasonlíthatók a 3. ábrán.



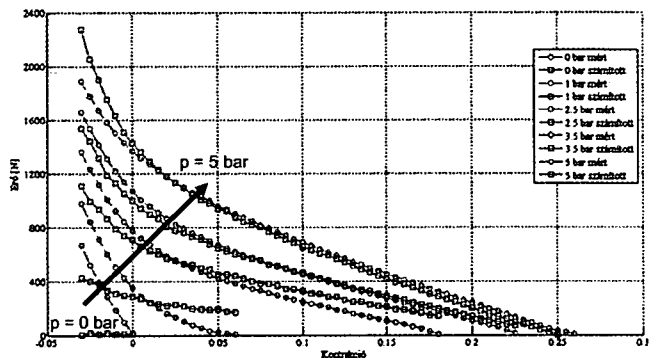
3. ábra. A mért és az (1)-gyel számított értékek összehasonlítása állandó nyomásokon  
(Forrás: A szerzők saját szerkesztése)

A fenti diagramból is jól látható a szignifikáns különbség a teoretikus és a mérésekkel meghatározott értékek között.

Az összehasonlítást megismételtük ugyanazon kísérleti adatsorokkal, de most a (2)-vel. Először elkészítettük a (2) blokkdiagramját MATLAB-ban (4. ábra) – ami lényegesen komplexebb lett –, a benne szereplő konstansok szintén egy M-file-ban kerültek megadásra, majd a (2)-ben szereplő  $a_e$ ,  $b_e$ ,  $a_k$  és  $b_k$  paramétereket határoztuk meg a legkisebb négyzetek módszerével. Az összehasonlítás eredményét, az erők közötti kisebb eltérést szemlélteti az 5. ábra.



4. ábra. A (2) blokkdiagramja MATLAB-ban  
(Forrás: A szerzők saját szerkesztése)



5. ábra. A mért és a (2)-vel számított értékek összehasonlítása állandó nyomásokon  
(Forrás: A szerzők saját szerkesztése)



#### 4. Következtetések, jövőbeni kutatási irányok

A bemutatott összefüggések még a korrekciós tényezők bevezetésével sem, vagy csak részben tudták megközelíteni a mérési sorozatokkal nyert, katalógusadatokkal összevetett és azokkal megegyező értékeket. Komoly eltérést tapasztaltunk továbbra is a  $p \leq 2$  bar nyomástartományra. Célunk egy olyan új függvény meghatározása, mely teljes mértékben a mérési pontokra illeszthető. Úgy véljük, ennek meglétével a precíz szabályozók pontosságát közelítő vezérléssel is képesek lehetünk a PAM-ek pozicionálására.

#### Irodalomjegyzék

- Caldwell, D. G., Razak, A., Goodwin, M. J. (1993): Braided pneumatic muscle actuators, Proceedings of the IFAC Conference on Intelligent Autonomous Vehicles, Southampton, United Kingdom, 18–21. April, pp. 507–512.
- Caldwell, D. G., Medrano-Cerda, G. A., Goodwin M. (1995): Control of pneumatic muscle actuators, IEEE Control System Magazine, Volume 15 (1), pp. 40–48.
- Chou, C. P., Hannaford, B. (1996): Measurement and modelling of McKibben pneumatic artificial muscles, IEEE Transactions on Robotics and Automation, Volume 12 (1), pp. 90–102.
- Daerden, F. (1999): Conception and realization of pleated artificial muscles and their use as compliant actuation elements, PhD Dissertation, Vrije Universiteit Brussel, Faculteit Toegepaste Wetenschappen Vakgroep Werktuigkunde, pp. 5–33.
- Daerden, F., Lefeber, D. (2002): Pneumatic artificial muscles: actuator for robotics and automation, European Journal of Mechanical and Environmental Engineering, Volume 47, pp. 10–21.
- Gyeviki, J., Sárosi, J., Véha, A., Tomán, P. (2009): Experimental investigation of characteristics of pneumatic artificial muscles, 5th European Challenge International Conference, 16 October, Szeged, Hungary, p. 5. (under edit)
- Kerscher, T., Albiez, J., Zöllner, J. M., Dillmann, R. (2005): FLUMUT – Dynamic Modelling of Fluidic Muscles using Quick-Release, 3rd International Symposium on Adaptive Motion in Animals and Machines, Ilmenau, Germany, 25–30 September, p. 6.
- Medrano-Cerda, G. A., Bowler, C. J., Caldwell, D. G. (1995): Adaptive position control of antagonistic pneumatic muscle actuators, International Conference on Intelligent Robots and Systems, Pittsburgh, PA, USA, 5–9 August, pp. 378–383.
- Tomán, P., Gyeviki, J., Endrődy, T., Sárosi, J., Véha, A. (2008): Design and fabrication of a test-bed aimed for experiment with pneumatic artificial muscle, International Conference on Science and Technique in the Agri-food Business, Szeged, Hungary, 5–6 November, pp. 361–367.
- Sárosi, J., Gyeviki, J., Endrődy, T., Szabó, G., Szendő, P. (2009): Characteristics of the pneumatic artificial muscles, International Conferences in Agricultural Engineering “Synergy and Technical Development”, Gödöllő, Hungary, 30 August–03 September, Conference CD, p. 6.
- Situm, Z., Herceg, Z. (2008): Design and control of a manipulator arm driven by pneumatic muscle actuators, 16th Mediterranean Conference on Control and Automation, Ajaccio, France, 25–27 June, pp. 926–931.
- Tondou, B., Lopez, P. (2000): Modelling and control of McKibben artificial muscle robot actuator, IEEE Control System Magazine, Volume 20, pp. 15–38.

**SÁROSI JÓZSEF\*—DR. PHD GYEVIKI JÁNOS:\*\***  
**Pneumatikus izomelemek alkalmazása gyógyterápiás eszközökhöz**

**Abstract**

Many important activities of daily living (e. g. dressing and eating) depend on two-handed function. For people affected by stroke, frequent physical therapy has been suggested to be a successful rehabilitation. The use of robotic devices to assist the therapies is becoming more commonly, but traditional robots are usually stiff. The devices have to be able to provide the treatment way of repetitive practice. More and more devices consist of pneumatic artificial muscles (PAMs) as a good solution for actuators. There is a need for affordable, economical, low cost, lightweight, practical, low stiffness, multi-dimensional and low noise operation devices to assist therapy. In this paper we present some possibilities of use of PAM in rehabilitation devices.

**1. Bevezetés**

Néhány évtizedes múlta tekint vissza a bionika tudománya, mely a biológiát és a technikát hivatott egyesíteni, s melynek elsődleges célja ezek eszközeivel utánozni az evolúció által évmilliókig tökéletesített természetes szervezetet. Az elsőgenerációs bionikus eszközöket – pl. pacemaker, hallókészülék – olyan további eszközök követhetik, melyek a legteljesebb mértékben képesek helyettesíteni az elvesztett vagy működésképtelenné vált szerveket. Elérhető közelségbe került már például olyan bionikus kar, melyet az ember saját idegrendszerével képes működtetni mikrochipek, illetve elektródák jeleinek felhasználásával, továbbá a mozgáskoordinációért felelős motoros kéregbe beültetett implantátum (neuroprotézis) segítségével.

Ebben a munkánkban azt szeretnénk megvilágítani, hogy a mesterséges pneumatikus izomelemek (Pneumatic Artificial Muscle, PAM) milyen szerepet töltenek be jelenleg az orvostudomány területén, azon belül is a rehabilitációs folyamatokban az ismétlődő feladatok elvégzésére alkalmas gyógyászati berendezéseknél.

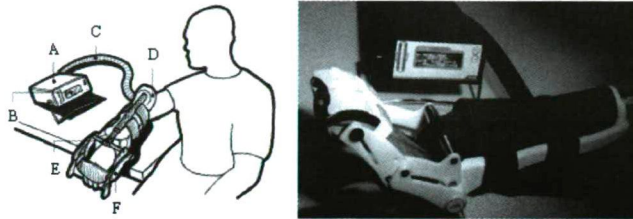
Mivel a PAM-ek egyszeres működésűek, csak húzóerőt képesek kifejteni, kétirányú mozgás megvalósításához két izom szükséges a valóságos izmokhoz hasonlóan. Az egyik mozgatja a terhet, míg a másik a célpozícióban fékként működik. Ellenkező irányú mozgásnál az izmok szerepet cserélnek. Ezeket a szembekapcsolt izmokat antagonisztikus izompárnak, a mozgató izmot flexornak vagy agonistnak, a fékező izmot extensornak vagy antagonistnak is nevezzük (Daerden és Lefeber 2002). A szakirodalomban fellelhetünk az előzőtől eltérő megoldást is. Suga és Kumar (2002), valamint Bharadwaj et al. (2004) azt mutatják be, hogy a kétirányú erőfejtés a PAM-mel párhuzamosan kapcsolt, vagy azzal egybeépített rugóval is megvalósítható. E konfigurációval csökken az aktuátorok száma, s így a szabályozási folyamat is egyszerűsödik.

\*Tanársegéd – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

\*\* Főiskolai docens – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.

## 2. PAM-ekkel támogatott rehabilitációs eszközök

Koeneman et al. (2004) a csukló és ujjak terápiás kezelésére szolgáló, PAM-et magába foglaló gépet ismertetnek. A tervezés fő célja egy olyan eszköz létrehozása volt, amely az alkalmazott idegkutatási tanulmányok legújabb eredményeit felhasználva agyvérzést túlélte betegek kézfunkciójának javítására szolgál. Az elnevezéssel (Mentor™) is biztatni akarják a betegeket, hogy segítsenek önmagukon.



1. ábra. Mentor™ kézterápiás eszköz

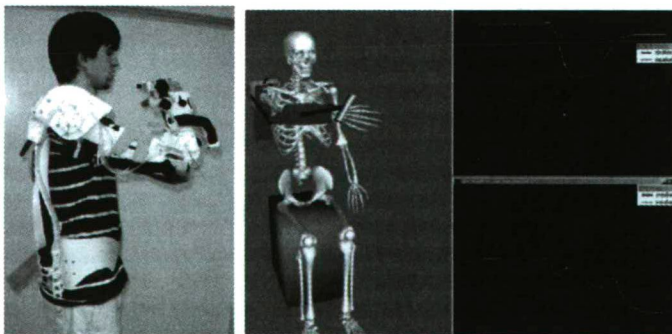
A) működtető egység, B) kijelző, C) levegőtömlő, D) alkarbefogó, E) PAM, F) mozgató mechanizmus)  
(Forrás: Koeneman et al. 2004)

Az 1. ábrán bemutatott megoldásnál egy PAM-et erősítenek az alkarbefogóhoz. Az izom működtetése elforgat egy rudat, melyet a csukló hajlító tengelyével egyvonalban helyeztek el, ez a művelet megemeli és kinyújtja a csuklót az ujjakkal és egy módosított Watt mechanizmussal kinyújtja az ujjakat.

A RUPERT (Robotic UPPER Extremity Repetitive Therapy) elnevezésű rehabilitációs eszköz egész sorozatát (I–IV.) kifejlesztették már, mellyel az eredeti cél az volt, hogy olyan 3 D-s mozgásgyakorlási lehetőségeket biztosítson, mint például az evés. A készülék kompakt kivitelű, hordozható, viszonylag könnyen kezelhető és számítógéphez csatlakoztatható.

He et al. (2005) a RUPERT I-et (2. ábra) mutatják be, mint négy rugó-visszatérítésű PAM elemet tartalmazó, öt szabadságfokú (kettő a vállnál, kettő a könyöknél és egy a csuklónál) berendezés, mely a fel- és alkar méretéhez igazítható, könnyen fel- és levehető. A PAM-ek hosszváltozása nyomon követhető a szoftver nyújtotta szimuláción (2. ábra).

Az első prototípus igen korlátozott mozgásokat tett lehetővé, így a váll csak egy 15°-os síkban és maximum 45°-os szögben volt képes a kar emelésére.



2. ábra. RUPERT I. rehabilitációs eszköz és a PAM-ek hosszváltozásainak szimulációja

(Forrás: He et al. 2005)

A szintén négy pneumatikus izmot tartalmazó RUPERT II. és III. (3. ábra) Sugar et al. (2007) munkájában kerül ismertetésre.

A RUPERT II kialakításánál – az I. tapasztalatain túl – arra törekedtek, hogy a betegek 95%-a képes legyen használni azt anélkül, hogy másik készülék méretre lenne szükség, így állítható forgásközéppontú és hosszúságú elemekből építették meg. A tervezés sokkal összetettebb lett ezáltal, hisz a sokrétűen állítható komponensek többlet terhet jelentettek, azaz nagyobb mechanikai teherbírást igényeltek.



**3. ábra. RUPERT II. és III. rehabilitációs eszköz**  
(Forrás: Sugar et al. 2007)

A RUPERT III. karbonszálas kompozit felhasználásával készült, a II-nél ismertetett teher csökkentése érdekében.

Balasubramanian et. al (2008) tanulmányában a RUPERT IV-ről (4. ábra) tájékozódhatunk, mely a korábbi változatok továbbfejlesztésével alkalmas a kéz/csukló kinyújtására, az alkar kifordítására, a könyök kinyújtására, a felkar forgatására és a váll emelésére. Továbbra is fontos szempont volt, hogy a szerkezet könnyű legyen, ezért számos összetevő grafitot tartalmaz.



**4. ábra. RUPERT IV. rehabilitációs eszköz**  
(Forrás: Balasubramanian et. al 2008)

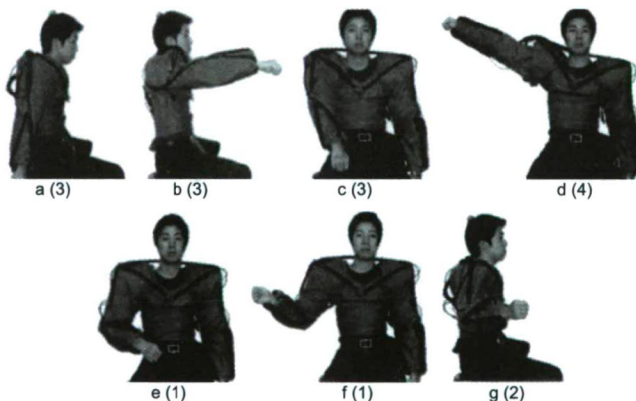
Maruta et al. (2007) a közelmúltban fejlesztették ki a felső végtag rehabilitációját szolgáló, ún. Master-Slave eszközt (5. ábra), mely a RUPERT-hez hasonlóan 3 D-s környezetben funkcionál és szoftverének segítségével számos mozgásterápia, így az automatikus

mozgásterápia is végrehajtható vele. A „master”-t a terapeuta, míg a „slave”-et a páciens viseli. A páciens könyökének mozgása követi a terapeuta könyökének hajlítását. Annak érdekében, hogy a terapeuta nehegy túlzott mértékű behajlítást és nyomatókat idézzon elő a „slave” használójánál, „slave”→„master” nyomatók-visszacsatolást alkalmaznak.



**5. ábra. Mater-Slave rehabilitációs eszköz**  
(Forrás: Maruta et al. 2007)

Úgynevezett „izomöltöny”-ről (Muscle Suit) számol be Kobayashi és Hiramatsu (2004) a kutatásaik alapján. A fémkeret nélküli ruhához 11 db, 7 különböző hosszúságú (200–600 mm) PAM-et használnak az emberi test mozgásának támogatására. Kezdetben számos probléma merült fel viseletekor (korlátozott mozgástartomány, a ruha elcsúszása, laza vagy szoros illesztése, nehéz levétele, nagy teher az izmokra és a csontokra), melyeket újabb típus megalkotásával sikerült csökkenteniük (6. ábra).



**6. ábra. Az „izomöltöny” néhány karmozgatási lehetősége (zárójelben a működő izmok száma)**  
(Forrás: Kobayashi és Hiramatsu 2004)

### 3. Következtetések, jövőbeni kutatási irányok

A robotikus eszközök változatos alkalmazási lehetőséget nyújtanak a klinikákon vagy otthon elvégzendő, ismétlődő feladatú fizioterápiás folyamatok elősegítésére. Elterjedésüket elősegítheti, hogy nemzetközi felmérések is azt mutatják, az idő előrehaladtával

gyógyászati szakemberek hiánya várható. A teljesség igénye nélkül bemutatott, mesterséges pneumatikus izomeleme(ke)t tartalmazó eszközök is bizonyítják, hogy ezen újszerű aktuátoroknak nem csak az ipari környezetben van számottevő jelentőségük, hanem az orvostudomány területén is. Célunkként PAM elemekkel működő humanoid robotkar, illetve karprotézis tervezését, kivitelezését és tesztelését tűztük ki.

### Irodalomjegyzék

- Balasubramanian, S., Wei, R., Perez, M., Shepard, B., Koeneman, E., Koeneman, J., He, J. (2008): RUPERT: An exoskeleton robot for assisting rehabilitation of arm functions, Virtual Rehabilitation 2008, Vancouver, Canada, 25–27 August, pp. 163–167.
- Bharadwaj, K., Hollander, K. W., Mathis, C. A., Sugar, T. G. (2004): Spring over muscle actuator for rehabilitation devices, Proceedings of the 26th Annual International Conference of the IEEE EMBS, San Francisco, CA, USA, 1–4 September, pp. 2726–2729.
- Daerden, F., Lefeber, D. (2002): Pneumatic artificial muscles: actuator for robotics and automation, European Journal of Mechanical and Environmental Engineering, Volume 47, pp. 10–21.
- He, J., Koeneman, E. J., Schultz, R. S., Huang, H., Wanberg, J., Herring, D. E., Sugar, T., Herman, R., Koeneman, J. B. (2005): Design of a robotic upper extremity repetitive therapy device, Proceedings of the 2005 IEEE, 9th International Conference on Rehabilitation Robotics, Tempe, AZ, USA, 28 June–1 July, pp. 95–98.
- Kobayashi, H., Hiramatsu, K. (2004): Development of muscle suit for upper limb, Proceedings of the 2004 IEEE, International Conference on Robotics and Automation, Tokyo, Japan, 26 April–1 May, Volume 3, pp. 2480–2485.
- Koeneman, E. J., Schultz, R. S., Wolf, S. L., Herring, D. E., Koeneman, J. B. (2004): A pneumatic muscle hand therapy device, Proceedings of the 26th Annual International Conference of the IEEE EMBS, San Francisco, CA, USA, 1–4 September, pp. 2711–2713.
- Maruta, H., Noritsugu, T., Sasaki, D., Takaiawa, M. (2007): Development of wearable master-slave training device constructed with pneumatic rubber muscle, International Symposium on Micro-NanoMechatronics and Human Science, Nagoya, Japan, 11–14 November, pp. 424–429.
- Sugar, T. G., Kumar, V. (2002): Design and control of a compliant parallel manipulator, ASME Journal of Mechanical Design, Volume 124 (4), pp. 676–683.
- Sugar, T. G., He, J., Edward, J., Koeneman, J., Koeneman, J. B., Herman, R., Huang, H., Schultz, R. S., Herring, D. E., Wanberg, J., Balasubramanian, S., Swenson, P., Ward, J. A. (2007): Design and control of RUPERT: Robotic upper extremity repetitive therapy, IEEE Transaction on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, Volume 15 (3), pp. 336–346.



**TÓTH LAJOS\***  
**Állapotfelmérés az Europe Match GmbH telepén**

**Abstract**

The factory wanted to know what state was the equipment in the refuse conveying in. On the indicated machines we have conducted vibration diagnostics.

We evaluated the measurement results with the help of the software on a computer.

We have detected a flaw in the bearing of the extractor.

The vibration quantity was optimal at the biggest motor. All bearings were in good condition.

We sent the results to the factory, and recommended modifying the setting of one strap foldings for the interest of the vibration strength. We proposed the correction of the lubricant on the bearings.

**1. Bevezetés**

A gyufagyárban a keletkezett hulladékot aprítják. Ezt később a kazánban elégetik, így biztosítják a hőt a technológiai berendezésekhez. E folyamatban lévő berendezések állapotát vizsgáltuk, s hogy élettartam szempontjából megfelelők-e csapágyaik.

**2. Vizsgálati módszer**

Vizsgálatainkhoz rendelkezésre állt egy SPM A2011-es lökésimpulzus-analizátor, amely rezgésmérések és a lökésimpulzus mérések végzésére alkalmas.

**2.1. Rezgésérősség mérése**

A rezgésvizsgálatokra vonatkozó előírás az ISO 2372 számú szabvány: „Általános előírások forgógépek rezgésérősségének vizsgálatára és értékelésére”(Kováts A. 1999). A vizsgált berendezések fordulatszáma 1803/min és 2925/min között volt, teljesítményük 11 és 75 kW közötti, így a gépminősítés I., II. és III. osztályába tartoznak.

**2.2. Lökésimpulzus mérés**

A lökésimpulzus módszer (Shock Pulse Method) alkalmas a csapágyak állapotának figyelemmel kísérésére (Gaál Z. 2004). A lökésimpulzusok ugyanis közvetlen összefüggésben vannak a csapágy futófelületének mechanikai állapotával, illetve a gördülő elemek és a futópálya közötti olajfilm vastagságával.

Amikor két test egymásnak ütközik, egy lökeshullám vonul végig mindkét test anyagán. Ez a tranziens lökeshullám, amely minden forgó golyóscsapágyban keletkezik a csapágy egész élettartama során. Az ütközést követő fázisban rezgés lép fel, amit kiszűrnek az SPM átalakítóban. Az eredő feszültség a rezgési amplitúdó függvénye és így arányos az ütközési sebességgel. A lökésimpulzusok átmeneti jelek, ügyelni kell arra, hogy csak a csapágyból származó jelet mérjük. A mérési pontok felvételének szabályai:

- a csapágy és a mérési pont közötti jel útvonalának a lehető legrövidebbnek (max. 75 mm) és a legegyenesebbnek kell lennie,

\* Főiskolai tanársegéd – Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar.



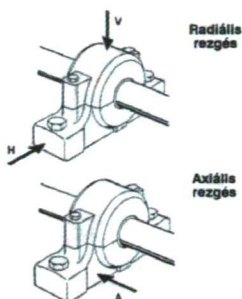
- a jel útvonalának csak egy mechanikai érintkező felületet szabad tartalmaznia, vagyis a csapágy és a csapágyház között lévő, és
- a mérési pontoknak a csapágy terhelési zónájában kell lenniük.

*Rövid magyarázat: a „LUB”(kenési állapot) számhoz*

- 0 – szárazonfutás, nincs elégséges kenőanyag a kenőfilm kialakulásához,
- 1–2 – határreteg kenés,
- 3–4 – tökéletes kenés golyóscsapágnál.

*Rövid magyarázat a „COND”(csapágyállapot kondíciója) számhoz*

- < 30 – kis hibák,
- 30–40 – nagyobb hibák kialakulására utal,
- > 40 – súlyos hibák.



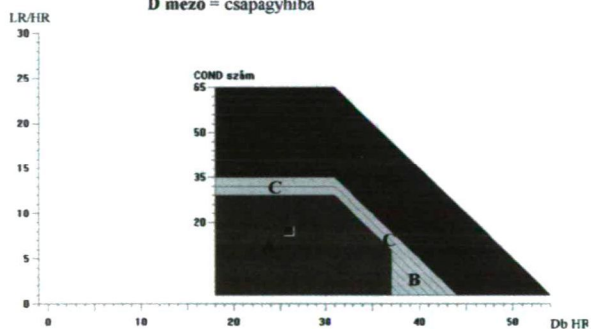
**1. ábra. Rezgésmérési irányok**  
(Forrás: SPM 1992)

**A mező** = jó állapot

**B mező** = kenési állapot nem jó

**C mező** = mechanikai állapot nem jó

**D mező** = csapágyhiba



**2. ábra. Élettartam grafikon**  
(Forrás: SPM 1992)



### 3. Mérési eredmények és értékelésük

A méréseket hajtás (HO) és a hajtással ellentétes oldalon (HEO) végeztük, vízszintes (V), függőleges (V) és axiális (A) irányban. A füstgáz elszívó villanymotorjához a beépítés miatt nem tudtunk hozzáférni.

A korlátozott terjedelem miatt csak néhány berendezés jellegzetes eredményeit tudom bemutatni.

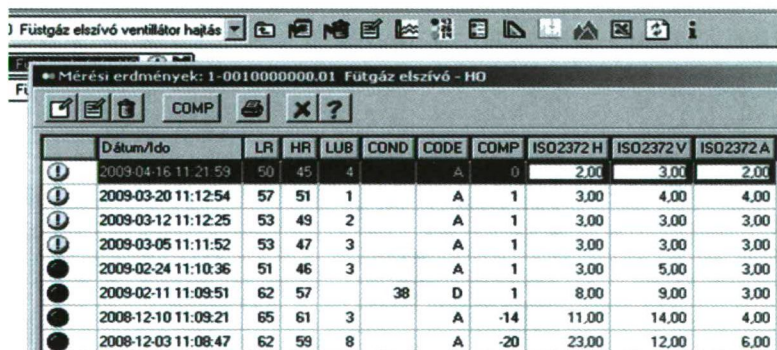
Az egyes mérések eredményeit a Condmaster programnak megadtuk. A program megjeleníti a mérési eredményeket grafikonban is.

	Dátum/Idő	LR	HR	LUB	COND	CODE	COMP	ISO2372 H	ISO2372 V	ISO2372 A
①	2009-04-16 11:22:50	49	45	2		A	4	2.00	2.00	2.00
●	2009-03-20 10:06:58	58	52	0	35	B	4	6.00	5.00	3.00
●	2009-03-12 10:06:18	44	40	5		A	4	4.00	9.00	4.00
●	2009-03-05 10:05:54	43	39	5		A	4	5.00	3.00	3.00
①	2009-02-24 10:04:13	44	43	3		A	4	3.00	3.00	3.00
●	2009-02-11 10:03:07	47	43	3		A	4	5.00	2.50	3.00
●	2008-12-10 10:02:27	61	55		44	D	4	14.00	8.00	4.00
●	2008-12-03 10:01:33	59	55		65	D	13	13.00	6.00	4.00

3. ábra. Füstgáz elszívó ventilátor hajtás HEO mérési eredményei

(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

A füstgáz elszívó ventilátor hajtásnál HEO-n már az első mérésnél (12.03) hibát (CODE-D) észleltünk a csapágyánál. Egy hét múlva ismételtük a mérést, közben a csapágyat megsírozták. Ekkor ismét rossznak minősült (CODE-D). Ezt követően kicserélték. 2009. 02. 11-i mérésnél már jó eredményt kaptunk (CODE-A).



	Dátum/Idő	LR	HR	LUB	COND	CODE	COMP	ISO2372 H	ISO2372 V	ISO2372 A
①	2009-04-16 11:21:59	50	45	4		A	0	2.00	3.00	2.00
①	2009-03-20 11:12:54	57	51	1		A	1	3.00	4.00	4.00
①	2009-03-12 11:12:25	53	49	2		A	1	3.00	3.00	3.00
①	2009-03-05 11:11:52	53	47	3		A	1	3.00	3.00	3.00
●	2009-02-24 11:10:36	51	46	3		A	1	3.00	5.00	3.00
●	2009-02-11 11:09:51	62	57		38	D	1	8.00	9.00	3.00
●	2008-12-10 11:09:21	65	61	3		A	-14	11.00	14.00	4.00
●	2008-12-03 11:08:47	62	59	8		A	-20	23.00	12.00	6.00

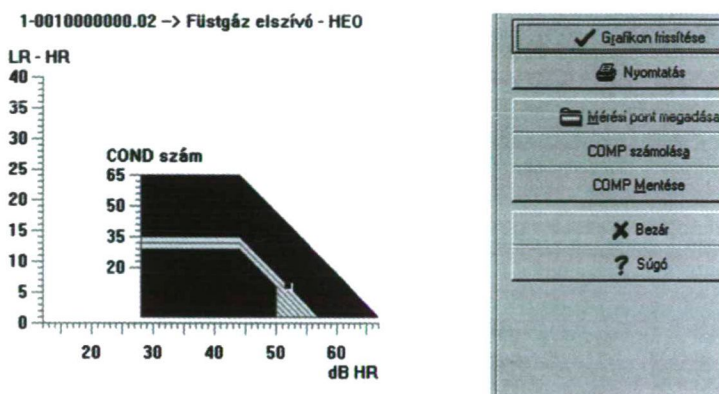
4. ábra. Füstgáz elszívó ventilátor hajtás HO mérési eredményei

(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

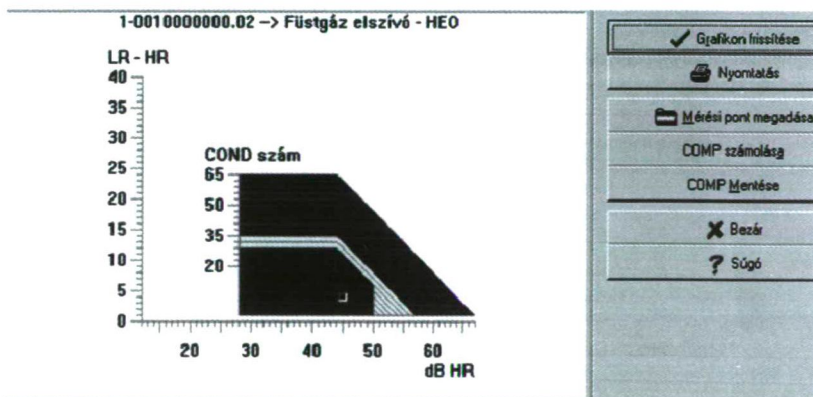
Ugyanitt a hajtás oldalon bár első mérésünk eredménye jó volt, a negatív COMP szám megadása mellett tudtunk csak használható jelet venni. Negatív COMP értékek használatát (SPM 1992, Barkov 2006) normál esetben kerülni kell! A csapágyak cseréjét párban végzik, de ezen az oldalon a 3. mérésünk után cseréltek csapágyat. 2009.02.24-től valamennyi esetben a csapágy megfelelő állapotban volt, bár a kenettsége különböző értékeket mutatott. Lásd a LUB oszlopban.

Általában a tervezett időpontokban kerül sor a csapágys zsírozására, de ez nem mindig teljesül. Az alkalmazott csapágys mindkét oldalon görgőscsapágys, így a 4 fölötti értékek mutatnak a tökéletes kenőfilm kialakulására. A 3. ábra LUB oszlopában kétszer 5 értéket láthatunk. 2009. 03.20-án látható, hogy a kenőfilm vastagsága csökkent „0”-ra, a CODE jel „B” lett. A következő ábrán bemutatom lásd 5. ábra, hogy a várható élettartam hogyan alakul ilyen körülmények között. Mérési eredmény pontja a „B”-„D” mező határán.

Az utolsó mérésünknél 2009.04.16-án a mérési pont már az „A” tartományba került át. Lásd 6. ábra. Valószínűleg csak rövid ideig, a mérési időtartama alatt volt kenőfilm nélkül a csapágys. A kenőfilm már kialakult, bár vastagsága épp eléri a megfelelő értéket.

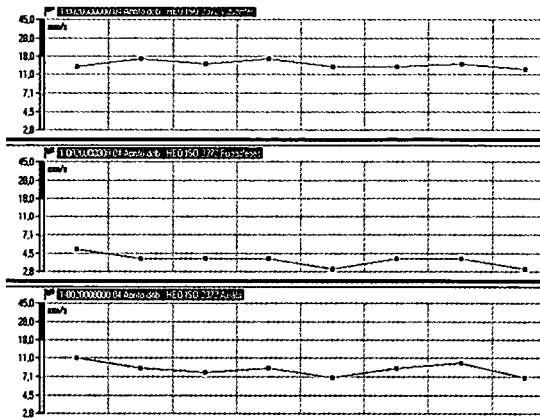


5. ábra. Élettartam grafikon a füstgáz elszívó HEO-n 2009. 03. 30-án  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)



6. ábra. Élettartam grafikon a füstgáz elszívó HEO-n 2009. 04. 16-án  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

A továbbiakban még egy jellegzetes mérési eredményt mutatok be, melyeket az aprító dobnál mértünk.



**7. ábra. Aprító dob rezgésmérései HEO-n**  
(Forrás: A szerző saját szerkesztése)

Itt a 7. ábránál a felső diagram a vízszintes irányú rezgés-sebességeket mutatja. Értékei 11–18 mm/sec között voltak. A gép minősítése a teljesítménye alapján „C” osztályú, a nem megfelelő s az elfogadhatatlan határán mozog.

A középső diagramnál a függőleges rezgés-sebesség értékei 4,5mm/sec alatt voltak. Ezek az értékek az ékszíjhajtás feszességéből adódtak.

#### 4. Javaslatok

Mérési eredményeinket átadtuk a cégnek. Javasoltuk az aprító motor és dob közti ékszíjhajtás feszességén történő állítást. Itt a motor csapágyainál néhányszor „B” CODE jelet mértünk, a vele párosuló COND értékek a 30-alatt maradtak. Tehát a zsirzási időközöket csökkenteni szükséges a csapágy várható élettartama érdekében.

A füstgázelszívó ventilátor hajtásánál, a hulladék elszívónál, a porkamra motor csapágyainál a csapágyak állapota megfelelő, bár a kenőfilm vékony. Ezeknél a berendezéseknél is a zsírszási időközöket csökkenteni kell a mérési eredmények alapján.

## Irodalomjegyzék

- Barkov-Axenov* (2006): Az SPM módszer alkalmazása, SPM Instrument Russia, Moszkva.  
*Dömötör F.* (1996): A rezgésdiagnosztika elemei, SKF Svéd Győzőcsapágy RT., Budaörs.  
*Gál Zs.* (szerk.) (2004): Karbantartási kézikönyv, RAKE Tanácsadó és Kiadó Kft., Bp.  
*Kovács A.* (1999): Rongcsolásmentes vizsgálatok, azok megbízhatósága és következményei, Miskolci Egyetem,  
*SPM* (1992): A 2011 lőkésimpulzus-analizátor használati utasítása, SPM, Strangnas.





# Az Ökonómiai és Vidékfejlesztési Intézet oktatói által írt tankönyvek

